PRZEGLĄD LEŚNICZY

ZAŁOŻONY W ROKU 1876

CZASOPISMO MIESIĘCZNE

POD REDAKCJĄ JÓZEFA ZIÓŁKOWSKIEGO

PRENUMERATA: Przy odbiorze w ekspedycji miesięcznie: 0,75, kwartaln. 2,25 złp., z wysyłką pocztową mies. 0,85, kwartaln. 2,55 złp.

CENA OGŁOSZEŃ: za całą stronę 40,00 złp., 1/2 str. 20,00 złp., 1/4 str. 10,00 złp., 1/8 str. 5,00 złp., 1/10 str. 4,00 złp., na 1 str. okładki 10% drożej

RABAT: Przy 3-6 razow. ogłosz. 5%, 7-12 razow. 10%, stałe ogłosz. 20%

Redakcja, Administracja i Ekspedycja przy ul. św. Marcina 57, III. piętro

TREŚĆ.



Inż. L. MERZ.

Zalesienie i wywóz drewna w Rzeczypospolitej Polskiej w porównaniu z innymi krajami Europy.

Szczegółowej statystyki zalesienia naszej Rzeczypospolitej nie można narazie z prawdziwą dokładnością podać ze względu na to, iż dotąd nie posiadamy odnośnych ścisłych liczb dla wszystkich dzielnic naszego Państwa. — Obliczenia statystyczne dokonane przez Min. Rolnictwa opierają się częściowo: na zestawieniach przedwojennych, na podstawie spisu wielkiej własności z 1921 roku, jako też na wykazach Zarządów Okręgowych i Inspekcjach leśnych, które to spisy nie są zupełnie dokładne. — Niedokładności te są tembardziej zrozumiałe,. że prace pomiarowe jeszcze nie zostały ukończone, a obszarów leśnych jeszcze prawie urządzać nie rozpoczęliśmy.*) Możliwie najdokładniej podane powierzchnie i procent zalesienia naszych lasów przedstawiają się w następujący sposób:

---

*) Według informacji zasiągniętych w Wydziale lasów w Poznaniu ukończono od roku 1920 urządzenie lasów w następujących nadleśnictwach: Kąty, Wielowieś, Leszno, Jachcice i Podanin. Nadto sporządzono operaty w bruljonie wzgl. koncepcie z nadleśnictw Mochy, Rychtal, Grabowno, Jamy, Pelplin i Owczarnia. Redakcja.

I. B. Królewstwo Polskie z obwodem białostockim składa się z pięciu Województw: 1) Warszawskie, 2) Lubelskie, 3) Kieleckie, 4) Łódzkie, 5) Białostockie.

Wojew. Warszawskie posiada ogólnego obszaru 2,950.000 ha, w tem lasów 330.000 ha, t. j. 11 %; Lubelskie 3,115.000 ha, z tego lasów 621.000 ha, czyli 19,9 %; Łódzkie 1,900.000 ha, lasów 246.000 ha, czyli 12,6 %; Kieleckie 2,700.000 ha, z tego lasów 600.000 ha, czyli 23,3 %; Białostockie 3,252.000 ha, w tem lasów 744.000 ha, to jest 23 %. Cała więc dzielnica b. Królestwa Polskiego o powierzchni 13,917.000 ha posiada 2,540.000 ha lasu, co odpowiada 18,4 % lesistości, przy zaludnieniu więc 11,216.000 (według miesięcznika statystycznego z 1922 r.) wypada na głowę jednego mieszkańca 0,23 ha lasu.

II. Wielkopolska z Pomorzem, której obszar ogólny wynosi 4,299.000 ha, posiada lasów 849.000 ha (Wielkopolska 482.000 ha = 18 % lesistości, Pomorze 367.000 ha = 22,4 % zalesienia) a więc 19,8 % z całej powierzchni, więc przy 3,849.000 ludności wypada na jednego mieszkańca 0,29 ha lasu.

III. Małopolska wraz z ks. Cieszyńskim składa się z następujących Województw: 1) Lwowskie, 2) Krakowskie, 3) Tarnopolskie, 4) Stanisławowskie.

Wojew. Lwowskie o obszarze 1,720.000 ha posiada lasów 694.000 ha, czyli 25,7 %; Krakowskie o powierzchni 1,745.000 ha, lasów 283.000 ha, czyli 23 %; Tarnopolskie 1,624.000 ha, lasów 283 000 ha, to jest 17,4 %; Stanisławowskie o powierzchni 1,837.000 ha, lasów 640.000 ha więc 34,8 %; ks. Cieszyńskie o obszarze 423.000 ha, w tem lasów 144.000 ha, czyli 34 % lesistości. Cała więc Małopolska z ks. Cieszyńskim, zajmując 8,331.000 ha powierzchni posiada lasów 2,165.000 ha, t. j. 28 %, co przy zaludnieniu 7,774.000 przypada na jednego mieszkańca 0,29 ha lasu.

IV. Ziemie Wschodnie obejmują Województwa: 1) Wileńskie, 2) Poleskie, 3) Wołyńskie, 4) Nowogródzkie.

Województwo Wileńskie o powierzchni 2,809.000 ha, posiada w tem lasów 707.000 ha, t. j. 25,2 %; Poleskie o ogólnym obszarze 4,150.000 ha, lasów 1,260.000, czyli 30,4 %; Wołyńskie o powierzchni 2,995.000 ha, lasów 888.000 ha, czyli 29,7 %; Nowogródzkie o obszarze 2,300.000 ha, lasu 661.000 ha, co daje 28,8 % lesistości. Przeto cała dzielnica o powierzchni 12,254.000 ha posiada lasów 3,516.000 ha, t. j. 28,7 % zalesienia, więc przy stosunkowo bardzo słabym zaludnieniu 4,121.000 przypada na jednego mieszkańca 0,85 ha lasu.

V. Śląsk Górny o ogólnej powierzchni 1,099,000 ha, w tem lasów 323.000 ha, odpowiada 29,4 % lesistości. Zaludnienie 980.000, przeto na głowę jednego mieszkańca przypada 0,33 ha lasu. (Daty Śląska G. zebrane z tablic M. D. i O. P.)

Badając procentowo zalesienie naszej Rzeczypospolitej według Województw, stwierdzamy, iż pierwsze miejsce przypada na Województwo Stanisławowskie a ostatnie na Warszawskie. Datując zaś podług dzielnic, widzimy, iż na pierwszym miejscu stoi Śląsk Górny, następnie Ziemie Wschodnie, Małopolska z ks. Cieszyńskim, b. Dzielnica pruska, b. Królestwo Polskie. Cała Rzeczpospolita o powierzchni 38,627.000 ha, posiada lasów 9,393.000, t. j. 23,4 % lesistości. Chodzi nam teraz o zbadanie na którym miejscu stoimy pod względem zalesienia wśród państ Europejskich. Według najnowszej statystyki, zastosowując procent zalesienia, możemy kraje Europy uszeregować następująco: Szwecja, Finlandja, Austrja, Czecho-Słowacja, Luksemburg, Rosja europejska, Łotwa, Niemcy, Jugosławja, Bułgarja o jednakowym procencie zalesienia, Rumunja, Polska, Szwajcarja, Portugalja, Norwegja, Węgry, Estonja, Francja, Belgja, Włochy, Litwa, Grecja, Hiszpanja, Danja, Holandja, Wielka Brytanja i Irlandja. Pod względem ogólnego obszaru to jest 38,627.000 ha, liczby mieszkańców, wynoszącej przeszło 27 miljonów, ogólnej powierzchni leśnej 9,393.000 ha stoimy pośród państw Europy na 6-tym miejscu, zaś pod względem procentowym zalesienia znajdujemy się pomiędzy Rumunją i Szwajcarją t. j. na 10-tym miejscu. Z tego wynika, iż nie należymy do tych, którzy posiadają taką straszną masę obszarów leśnych, jak to niektórzy laicy twierdzą. Po wyliczeniu wszystkich nam potrzebnych liczb statystycznych możemy się zająć najważniejszą kwestją doby obecnej, kwestją eksportu drewna.

Czy jesteśmy krajem który bez własnego uszczerbku, bez naruszenia zapasu normalnego jest w możności drewno wywozić? Że tak jest, o tem cyfrowo zaraz się przekonamy.

Posiadamy ca. 27 miljonów mieszkańców, a według obliczeń niemieckiego ekonomisty prof. Endersa spotrzebowuje rocznie jedna osoba przeciętnie 0,30—0,33 ha lasu i od tej liczby uzależnia Enders czy dany kraj jest wywożący czy przywożący drewno. Zastosowując odnośną formułkę do naszej ilości mieszkańców w stosunku do naszej powierzchni leśnej, przekonamy się, że na jedną osobę wypadnie o wiele więcej jak 0,33 ha, naturalnie uwzględniwszy pożary i zniszczenie wskutek zmagań wojennych „swobody" chłopów etc. Przyjąwszy przyrost roczny na jednym ha 3,5 m^3, (według prof. Kochanowskiego) który równa się rocznemu etatowi, dostaniemy 32,875.500 m^3 drewna. Celem pokrycia własnego zapotrzebowania możemy przyjąć liczbę 0,95 m^3 na jednego mieszkańca, a to 0,50 m^3 drewna użytkowego, a 0,45 m^3 drewna opałowego (licząc się z tem że jesteśmy krajem bogatym w węgiel kamienny, pokłady torfu etc.); otrzymamy więc liczbę 25,650.000 m^3 którą musimy w kraju pozostawić, nadmiar zaś ca. 7,000.000 m^3 bez szkody dla siebie możemy przeznaczyć na wywóz. Mając taką poważną ilość zbywającego drewna nie staramy się go spieniężyć.

Tablice statystyczne z roku 1920, 1921, 1922, 1923 wykazują nasz wywóz w dość skromnych liczbach, tak dalece, że nawet dotychczas nie osiągnęliśmy w żadnym roku 7 milj. m^3, które nam roczny etat wywieźć pozwala.

W tych czterech latach wywieziono:

Rok	Ilość wagonów	Rodzaj towaru	m^3 półfabr.	m^3 surowca	Zamiana m^3 półfabr. na m^3 surowca	Ogólnie wywieziono m^3	W tonach
1920	9.315	surowiec	—	112.000	—	112.000	93.147
„	353	półfabr.	4.942	—	8.230	8.230	3.534
1921	76.704	surowiec	—	920.448	—	920.448	767.043
„	289	półfabr.	4.046	—	6.740	6.740	2.888
1922	148.334	surowiec	—	1,780.008	—	1,780.008	148.338
„	141.668	półfabr.	1,983.352	—	3,305.583	3,305.585	141.667
1923	270.784	surowiec	—	3,250.408	—	3,250.408	270.784
„	139.096	półfabr.	1,947.344	—	3,245.570	3,245.570	139.096
		razem . . .	3,939.684	6,062.864	—	12,628.989	1,476.497

oprócz tego 159.631 ton fabrykatów. Po dodaniu liczb wywiezionego surowca otrzymaliśmy 6,062.864 m^3. Jest to bardzo poważna ilość, gdyż wynosi prawie 50 % dotychczasowego wywozu. Czy nie byłoby lepiej dla kraju i społeczeństwa gdybyśmy surowiec wpierw u siebie przerobili, a później wywieźli, zastosowując się do rozmaitych wymogów i grymasów państw przywożących. Rząd powinien w tym wypadku udzielać długoterminowych pożyczek na powiększenie naszego przemysłu drzewnego, zwalniać od rozmaitych ciężarów państwowych tak długo, aż ten przemysł stanie na tym poziomie, na jakiem stać powinien przy produkującej się masie drzewnej a wówczas bylibyśmy w możności dać państwu inne zyski niż obecnie dajemy. Rząd nie powinien bezwarunkowo udzielać jakichkolwiek zezwoleń na wywóz surowca za granicę, choćby to mieli być eksporterzy państwa sprzymierzonego; co najwyżej może pozwalać wywozić półfabrykaty.

Jak już przedtem przedstawiono, stoi Polska pod względem leśno-procentowym na dziesiątym miejscu wśród państw europejskich, to znaczy, że mamy ewentualnie aż dziesięć państw, które też są w możności drewno wywozić.

W skład tych naszych przeciwników handlowych wchodzą: Szwecja, Finlandja, Austrja, Czecho-Słowacja, Rosja europejska, Łotwa, Niemcy, Jugosławia, Bułgarja i Rumunja.

S z w e c j a jest jednym z najbogatszych krajów w całym świecie pod względem lesistości, posiada 41,049,261 ha ogólnej powierzchni, z czego posiada lasów 23,742.001 ha t. j. 55% lesistości, co przy 5,847.037 mieszkańcach przypada na głowę 4,06 ha lasu. Roczny etat wynosi przeszło 60 milj. m^3, w kraju pozostaje około 5 milj. m3, wobec czego na eksport dysponują kolosalną masą drewna, równającą się 55 milj. m^3.

Teraz kilka słów od tematu. W przeciwieństwie do naszego systemu gospodarczego rząd szwedzki w lasach państwowych wyrabia materjał własnymi kapitałami, na własnych tartakach go przeciera, we własnym zarządzie go eksportuje przysparzając państwu w ten sposób kolosalne zyski, prócz tego jest też w możności przemysł tartaczny i stolarski rok rocznie powiększać i udoskonalać.

Sądzę, że byłoby bardzo wskazanem żeby nasze czynniki miarodajne tą sprawą bliżej się zajęły, wysyłając do Szwecji kilku odpowiednich fachowców celem dokładnego zapoznania się z tamtejszą gospodarką państwowo leśną.

Jestem pewny, że stosując ich system, już w krótkim czasie intensywnej pracy stanęlibyśmy mniej więcej na tym samym poziomie, przez co też prawdziwi leśnicy musieliby uzyskać inne, szersze niż obecnie pole działania.

Wywóz szwedzki skierowany przeważnie do Anglji i Niemiec, przedmiotem jego są przeważnie półfabrykaty. Przemysł drzewny bardzo silnie rozwinięty dzięki racjonalnie wykorzystanej sile wodospadów.

W kraju przeciera się około 30 milj. m3. Materjał prawie czysto sosnowo-świerkowy, cienki o bardzo dobrej marce światowej.

F i n l a n d j a. Ogólny obszar 33,314.000 ha, z tego lasów 17,372.000 ha t. j. 52% lesistości.

Zaludnienie 3,331.814, co na jednego mieszkańca wypada 5,20 ha. Przyrost roczny około 44 milj. m^3.

Zapotrzebowanie kraju prawie 4 milj. m3, wobec czego pozostaje na wywóz około 40 milj. m3.

Bardzo silnie rozwinięty tu przemysł tartaczny (około 2 tys. traków), około 60 fabryk celulozy i miału drzewnego. Wszystko to prawie koncentruje się nad samem morzem Bałtyckiem; W stanie okrągłym wywozi się z kraju minimalną ilość, która nie przekracza 4 milj. m3. Rynki zbytu — Anglja, Niemcy, Francja, Holandja, Hiszpanja a nawet i Rosja europejska. Jakość drzewa gorsza od szwedzkiego, zawiera bowiem znaczną ilość małych czarnych sęczków.

Austrja. Ogólny obszar 7,960.764 ha, z tego lasów 3,054.863 ha, liczba mieszkańców 6,067.430.

Procent lesistości 38. Na jednego mieszkańca wypada 0,50 ha. Etat roczny około 9,500.000 m^3. Zapotrzebowanie kraju około 5 milj. m^3. Z pozostałej nadwyżki nie mogła Austrja dotychczas korzystać ze względu na nałożone zobowiązania w myśl traktatu pokojowego dla odbudowy Francji. W najnowszych czasach dopiero na podstawie uchwały właścicieli lasów i przemysłowców drzewnych wstrzymano wysyłanie budulca a o ile to się im uda, wówczas Austrja będzie w stanie eksportować około 4 milj. m^3 drewna. Narazie eksport austrjacki ograniczał się do wymiany za żywność.

Przez złą politykę taryfową traci Austrja systematycznie rynki zbytu, nadto opłata kolejowa droższa o 2—3°/₀ niż przed wojną, z Węgrami złe połączenie kolejowe. Z Włoch wyparła Austrję Jugosławia, do Niemiec też nie dużo eksportuje, gdyż Austrja graniczy z Niemcami w tych miejscach właśnie, gdzie Niemcy posiadają własne największe obszary leśne. Ze strony Szwajcarji również bardzo słaby popyt. Eksport więc drzewny Austrji przedstawia się nie bardzo obiecująco.

Czecho-Słowacja. Ogólny obszar 14.048.328 ha, z tego lasów 4.661.133 ha, t. j. 33% lesistości. Przy 13.595.816 mieszkańcach wypada na głowę 0,35 ha. W przeciwieństwie do Austrji położenie Czecho-Słowacji jest bardzo pomyślne, gdyż leży pomiędzy krajami importującemi drewno (prócz Polski i Austrji). Połączenie kolejowe bardzo dogodne i silnie rozwinięte, znaczna ilość dróg wodnych Gospodarka leśna stoi bardzo wysoko i nadzwyczaj intensywna. Będąc krajem bogatym w węgiel kamienny, jest w stanie eksportować około 8 mil. m^3.

Mając silnie rozwinięty przemysł tartaczny i domowy prawie wszystek ten nadmiar drewna pozostawia w kraju do przerabiania, co daje kolosalne zyski. Eksport odbywa się do Francji, Anglji, Belgji, Niemiec, Włoch, Węgier, a nawet w najnowszych czasach do Azji mniejszej i Egiptu.

Rosja europejska (65 gub.). Ogólny obszar 517.881.483 ha, w tem lasów 155.882.447 ha, t. j. 30% lesistości.

Zaludnienie 103.652.442. Na głowę jednego mieszkańca przypada 1,50 ha lasu.

Roczny etat wynosi około 300.000.000 m^3. Do eksportu możnaby mieć do dyspozycji około 200.000.000 m^3, gdyby to nie była Rosja! Brak należytych środków komunikacyjnych kolosalnie utrudnia racjonalną eksploatację. Wzdłuż spławnych rzek i jezior lasy wyniszczone, szczególnie w czasie rządów komunistycznych, gdyż przy zupełnym prawie braku węgla kamiennego opalają fabryki i parowozy drzewem. Wielkie obszary

leśne prawie że niedostępne dla eksploatatorów. Miejscami, jak n. p. na Kaukazie, dotychczas nie uregulowany stan posiadania. Do niedawna jeszcze eksport drewna był bardzo nieruchliwy ze względu na zmonopolizowanie całego handlu przez państwo. Ruch handlowy rozpoczyna się w czasach powojennych dopiero w drugiej połowie roku 1922. W roku 1923 udzielił rząd sowiecki 5 koncesji na eksploatację (dwie otrzymali Anglicy, dwie Niemcy, jedną Szwecja), tak że dopiero od roku właściwie zaczęła Rosja drewno eksportować. Pomimo tego, iż koncesje były udzielane jedynie z rozmaitemi zastrzeżeniami, jak dostawa maszyn etc.), rząd rosyjski w dalszym ciągu odczuwa kolosalny brak środków technicznych i koniecznej gotówki, niezbędnej do puszczenia tego martwego olbrzyma w ruch. Gdyby Rosja miała zaspokojone potrzeby natury finansowo-technicznej, inny system rządu i inny sposób gospodarki, mogłaby swoim nadmiarem drzewnym zaspokoić całą importującą Europę.

Łotwa. Ogólny obszar 6.570.000 ha, lasów z tego 1.819.300 ha, t. j. 29% lesistości. Liczba mieszkańców 1.727.500, na głowę wypada więc 0,21 ha. Pomimo dość wysokiego procentu zalesienia nie możemy uważać to państewko za takie, które posiada nadmiar drewna, gdyż formułka prof. Endersa opiewa na 0,33 ha.

Niemcy posiadają wprawdzie 27% lesistości, jednak sprowadzają drewno ze względu na bardzo silnie zaludnienie.

Jugosławia. Obszar ogólny 24.791.600 ha, w tem lasów 6.700.000 ha, t. j. 27% lesistości. Zuludnienie 11.971.679, na głowę jednego mieszkańca wypada 0,55 ha. Kraj bogaty w drewno, mające bardzo dobrą markę światową i cieszące się ze względu na jakość wielkim popytem.

Położenie geograficzne nadzwyczaj szczęśliwe, sąsiedzi ubodzy w lasy. Jednak stroną ujemną jest bardzo słabo rozwinięta sieć kolejowa, spławne zaś rzeki mają niedogodny kierunek, dający się użyć tylko na eksport do Węgier. Rząd jugosłowiański popiera wszelkiemi siłami wywóz, buduje kolejki, zakłada tartaki, tak że eksport Jugosławi z dniem każdym wzrasta, opanowując zyski morza Śródzimnego, a częściowo nawet Zachodniej Europy.

Bułgarja. Ogólny obszar 10.443.580 ha, w tem lasów 2.831.943, t. j. 27% lesistości. Mieszkańców około 4 861.439, na głowę wypada 0,58 ha. Kraj bardzo źle zagospodarowany. Brak zakładów przemysłowych, brak najprymitywniejszych środków komunikacyjnych, obszary leśne bardzo niedostępnie położone, tak że pomimo wysokiego procentu zalesienia Bułgarja jest krajem importującym drewno, a w szczególności materjał tarty.

R u m u n j a. Posiada 29.467.512 ha ogólnej powierzchni, z tego lasów 7.344.000, t. j. 24% lesistości (prof. Kochanowski). Przy 18.000.000 mieszkańców przypada na głowę 0,44 ha. Przyrost roczny wynosi około 20.000.000 m^3, a zatem można przyjąć na eksport do 150.000 wagonow rocznie (prof. Kochanowski). Sieć kolejowa wprawdzie nieszczególnie rozwinięta, ale za to posiada Rumunja dużo rzek spławnych, koncentrując cały handel na Gałac, względnie morze Śródzimne, a częściowo też do Francji, Anglji i Holandji Po należytem rozbudowaniu, port Gałac mógłby stać się naszym drugim Gdańskiem na wschodzie, oczem też Polska powinna myśleć we własnym interesie.

Jak już wyliczyłem, mamy przeciwników handlowych poddostatkiem, położenie nasze geograficzne też nieszczególne, gdyż sąsiadujemy z krajami, które tak samo jak i my, drewno wywożą (prócz Niemiec). Jedyną naszą dodatnią stroną jest bezpośredni przystęp do morza, co winniśmy należycie wyzyskiwać. Szukać bezwarunkowo należy porozumienia w tym kierunku z Rumunją celem pozyskania rynków południowo-wschodnich, gdyż zachodnie państwa już prawie że straciliśmy, nie będąc w możności wytrzymać konkurencji. Musimy się starać o stały i dobry zbyt, a uzyskać go możemy przez racjonalną taryfę kolejową. Ministerstwo koleji powinno jaknajbardziej uprościć wszelkie biurokratyczne formalności, jak dostarczanie wagonów, ładowanie etc. Drogi wodne wyzyskiwać porty drzewne zakładać, składy na pograniczach tworzyć i prowadzić rzeczową politykę celną. Tworzyć spółki, koncerny właścicieli lasów z przemysłowcami drzewnymi, zakładać koncerny poza granicami państwa. Rząd powinien mieć doradców wytrawnych i doświadczonych fachowców, którzyby każdzą sposobność umieli dla Państwa wyzyskać. Nawiązywać również należy za granicą handel z krajami importującymi przez wysyłanie odpowiednich ludzi obrotnych i szybko orjentujących się, a ci mieliby za zadanie badać zapotrzebowanie danego kraju, żądając wysyłania takiego towaru, który odnośnie do sezonu cieszy się największym popytem. A co najważniejsze — wyrobić sobie zaufanie na rynkach zbytu przez słowność, dokładność, punktualność i sumienność kupiecką, a wtedy możemy być zupełnie spokojni o nasz wywóz drzewny i nie lękać się żadnych przeciwników.

L w ó w, w lipcu 1924 r.

W. A. ŁUCZKIEWICZ.

Uszkodzenia od piorunów w lesie.

Elektryczność powstaje najczęściej w atmosferze podczas szybkiego zgęszczania się pary wodnej. Najprawdopodobniej ziemia naelektryzowana ujemnie wytwarza w około siebie pole elektryczne*) (chmury, warstwy powietrza). Jeśli zaś różnica potencjału**) ziemi i chmur stanie się bardzo wielką, przebiega wówczas elektryczność przez rozdzielające oba ciała naelektryzowane powietrze w postaci potężnej iskry zwanej piorunem. Iskra ta biegnie falisto i rozwidla się nieraz wymijając warstwy gazów, które zgęściła i obiera drogę przez miejsca o mniejszej gęstości i lepszych własnościach przewodzenia. Wyładowania zdażają się najczęściej podczas burz deszczowych***). Zjawisku świetlnemu iskry towarzyszy fenomen akustyczny — grzmot.

Jakkolwiek ochrona lasu nie zna środków zaradczych przeciwko piorunom, uszkodzenia, jakie one w lesie wyrządzają tu i ówdzie nie pozwalają o nich zamilczeć.

Pioruny uderzają pospolicie w okresie od połowy marca do końca września, choć i innym porom roku, a nawet i zimie nie są obce. Najczęściej uderzenia zdarzają się w okresie od połowy maja (wzgl. od początku czerwca) do końca lipca i to w godzinach południowych i popołudniowych.

Pioruny wyrządzają nieznaczne szkody, które dotykają bądź to pojedyńcze drzewa, bądź to niewielkie ich grupy, uszkodzenia te mogą być albo zewnętrznie widoczne albo niewidoczne.

Uszkodzenia widoczne.

Są one bardzo różnorodne. Piorun uderzając, wywołać może rozerwanie strzały, zupełne lub częściowe obłupanie lub odarcie jej z kory, rozłupanie lub zupełne strzaskanie pnia.

Najpospoliciej spotykanem z tych uszkodzeń jest zdarcie pasa kory na rozmaitą głębokość i szerokość.

Uszkodzenia zewnętrzne obfitują nieraz w bardzo oryginalne wypadki, które wskazują na to, że pioruny uderzać mogą nie-

---

*) Część przestrzeni w której objawia się działanie siły elektrycznej, nazywamy polem elektrycznem ciała naelektryzowanego.

**) Potencjałem elektrycznym pewnego punktu, nazywamy pracę potrzebną do sprowadzenia jednostki elektrycznej z nieskończonej odległości do pewnego punktu pola elektrycznego. Różnica potencjałów jest przyczyną ruchu elektryczności.

***) Wyładowania z pogodnego nieba są w ogólności bardzo rzadkie, gdyż wymagają specjalnych okoliczności. Długość iskry przekracza nieraz 10 km, a przebieg jej trwa mniej jak 1 miljonową część sekundy (Wheatstone 1835).

tylko z rozmaitych kierunków różnie przebiegając, lecz także podążać mogą z ziemi ku chmurom*).

Pospolicie napotykane rany i szramy (rysy) na korze, zaczynają się przeważnie poniżej wierzchołka drzewa (dąb) i biegną z przerwami lub ciągle na linji mniejwięcej prostej lub krętej, zależnie od przebiegu włókien, do podstawy (odziemka), gdzie się dosyć często rozszerzają. Rysy są albo pojedyncze ciągłe, albo też rozszczepiają się na kilka części, tworząc rysę „promienistą". Szerokość rany wynosi najczęściej 2—30 cm (i więcej) zależnie od powierzchni pnia. Niezbyt rzadko szrama rozpoczyna się w połowie wysokości drzewa lub jeszcze niżej. Często pojawia się rana od strony przeciwnej do niosącego deszcz wiatru.

Skok pioruna, a co za tem idzie, nieraz i szramy, wynosi 10 i więcej m., szczególnie wówczas, gdy pień jest wygięty. Przeskok z zewnątrz do wewnątrz zdarza się wówczas, gdy w obrębie korony lub niżej znajduje się dziupla. Wraz z korą odłupuje piorun miejscami i drewno. Na odsłoniętej partji drewna widać nieraz, zależnie od siły piorunu, ciemną smugę, którą po sobie pozostawia iskra.

Silniejsze wyładowania przechodzą albo przez całe drzewo, albo też w warstwie najzamożniejszej w wodę, tj. w bielu i młodszej korze; słabsze dotykają zazwyczaj tylko żyjącą warstwę kory i miazgę. Kora drzewa trafionego piorunem odłupuje się w jednym lub kilku pasach albo miejscami tu i ówdzie na obwodzie (dąb), wreszcie rzadziej w całości na całym pniu lub na części całej strzały. W ten ostatni sposób uszkodzone drzewo usycha wskutek zupełnego zniszczenia lub naruszenia warstwy miazgi.

Przy silniejszych uszkodzeniach (wzgl. przy większej skłonności gatunku do reakcji), odłupuje piorun z drzewa trzaski i szczepiny rozmaitych rozmiarów, od najmniejszych do kilkumetrowych, odrzucając je nieraz daleko od pnia (50 m. np. świerk).

Pozatem uderzenie pioruna pozbawić może drzewo wierzchołka, całej korony, (nawet u grubszych sztuk) lub oderwać jeden pęd główny przy „dwójkach". Takie uszkodzenia są jednakże dosyć rzadkie. Zazwyczaj w takich razach po za utrąceniem części lub całej korony bez innego ich naruszenia, roztrzaskują pioruny pnie w całości lub częściowo (opór).

Czasem zdarza się, że piorun biegnie nizko, poziomo prawie, i przebija pień, rozkłuwając go na kilka części.

---

*) Allg. F. u. J. Zeitung 1915. str. 170. Wypadki takie znane są od dawna, lecz rzadko kiedy da się oznaki zjawiska zaobserwować na drzewach. Szczególnie w górach gdy chmury deszczowe leżą niżej wzniesień a niebo jest ponad niemi bezchmurne, zdarzają się takie wyładowania odwrotne.

Równoczesnemu uderzeniu wskutek rozszczepienia iskry, ulegają przeważnie drzewa tych samych gatunków.

Rzadkie są wypadki, wywołane prawdopodobnie krętym wzrostem, gdzie piorun biegnie w spirali coraz głębiej wdzierającej się w drzewo i ginie w odziemku na wysokości pierśnicy względnie wyżej lub niżej.

Wyjątkowo zdarza się, że piorun uderzy prostopadle do pnia, wywołując z przeciwnej strony obwodu odpryskiwanie kory (prawdopodobnie wskutek zgniecenia) i przebiega, załamując się, pod prostym kątem, w twardzieli pionowo do odziomka*).

Zjawiska zmiany kierunku iskry dadzą się wyjaśnić tylko oporem stawianym przez drewno i prężnością pary wodnej.

Najciekawszym wypadkiem uszkodzenia jest uderzenie z ziemi do chmur, w którym piorun, przebiegając od odziemka prawdopodobnie w górę, obłupuje korę wraz z miazgą i łykiem na całym obwodzie dookoła, na pewnej szerokości, dosyć nisko nad ziemią. Gerlach (1915)**), który ten wypadek zauważył, przypisuje go nagromadzeniu a później wyładowaniu odwrotnemu celem zrównoważenia napięcia. Prawdopodobieństwo tego wywodu popiera fakt, że w pobliżu wspomnianego uszkodzenia uderzyło sporo piorunów z chmur.

Jak już na wstępie wspomniano, iskra przebiega drogę o jak najmniejszym oporze. Dlatego, jakkolwiek piorun przechodząc przez pień zdąża najczęściej wprost do ziemi, może w pewnych sprzyjających przewodzeniu okolicznościach, szukać innych, wygodniejszych dróg, przeskakując na inne drzewa. Przeskoki takie nie należą naogół do rzadkości. Trafione, spróchniałe, (o zniszczonej twardzieli) względnie suche drzewa lub konary (orle gniazda i wichrami nadłamane gałęzie u dębu) mogą się zapalić***). Zdarzają się wypadki, że całe drzewa zgorzeją. Wypadków, by zielone gałęzie zapalił piorun dotychczas zdaje się nie zauważono. Można jednak, wprawdzie rzadko, zauważyć uszkodzenia takie, gdzie piorun, rozdarłszy pień, zwarzy wszystkie liście tak, że żółkną zaraz po uderzeniu. Częściowe takie uszkodzenia spotyka się dosyć często.

Podobnie w uprawach rolnych wykazują spostrzeżenia, że piorun, uderzając w czyste pole, pali dookoła rośliny w promieniu

---

*) Wypadek taki cytuje prof. Hess w podręczniku swym „Forstschutz".

**) Tharaudter Forstliches Jahrbuch, zesz. I., 1916 str. 59.

***) Lud wyróżnia nawet tak zwane „zimne i gorące" pioruny. „Zimne pioruny są 2—4 razy częstsze od „gorących", wywołujących ogień. Trudnopalnych materjałów nigdy nie zapala iskra. Sam proces zapalania polega prawdopodobnie na szybkości przewodzenia. Bardzo szybko przechodząca jednym torem iskra, nie jest w stanie wzniecić ognia. Jeśli natomiast przewodzenie jest utrudnione i elektryczność rozchodzi się po drobinach łatwiej palnych ciał, może wywołać ogień.

kilku (do 5) metrów (nie wszystkie rośliny jednakowo reagują). Ślady uderzenia w ziemię, ze szkliwem wskutek stopienia piasku, pod postacią jakby wygrzebanych dołków, zauważyć można dość często na otwartem polu, rzadziej w lesie.

Wskutek tego, że statystyki uderzeń piorunów podają tylko uszkodzenia widoczne, trudno dziś jeszcze wyjaśnić wiele niejasnych stron zjawisk, względnie mimo wielu hipotez nie ma się pewności co do ich pośrednich i bezpośrednich przyczyn.

Za bezpośrednią przyczynę uszkodzeń drzew przez pioruny poczytują (Cohn) tworzenie się pary wodnej z soków roślinnych, wskutek wysokiej ciepłoty iskry. Prężąca się para ma wywoływać wybuch, który niszczy tkanki mechaniczne drzewa.

Na rozmiar uszkodzenia drzewa wpływa: siła iskry, opór stawiany jej przez tkanki drzewne i związany z nim przebieg włókien i łupliwość.

Im opór stawiany iskrze jest większy, tem i uszkodzenie jest znaczniejsze. Części mniej obfite w soki (wodę) ulegają przeważnie większemu zniszczeniu, niż bardziej nią nasycone, lepiej przewodzące. Dlatego też widzi się najczęściej dopiero wyraźne uszkodzenia niżej na strzale w koronie lub na starszych konarach (suche gałęzie np. u dębu), a nie od samego szczytu, który złożony z młodszego drewna i kory zawiera dużo wody.

Również mniej narażone są na widoczne uszkodzenia drzewa, których liście lub igły zroszone są silnie deszczem; elektryczność ma bowiem wówczas sposobniejszą drogę do rozszczepiania się we wszystkich kierunkach po warstwie wilgotnej i uchodzi po jednem lub po kilku drzewach do ziemi. Zdarza się zazwyczaj, że osłonięte gałęzie od strony wiatru niosącego deszcz, ulegają najłatwiej zwarzeniu liści.

Następstwa uszkodzenia są zależne od jego wielkości, tj. siły iskry, indywidualnej odporności drzewa (łatwość przewodzenia, zdolność odnawiania pewnych tkanek). Słabsze uszkodzenia zasklepiają się (blizny piorunowe); węższe pasy zdartej kory zalewają się nieraz bez dalszych cięższych skutków dla życia rośliny. Można więc spotkać drzewa kilkakrotnie trafione, pokryte kilku bliznami (dęby np.). Zalewy mogą być podłużne lub okrągławe i przypominają czasami zarosłe uszkodzenia gradowe. Obłupanie z kory szerszego jednego lub kilku pasów, jest podobnie jak i inne silniejsze uszkodzenia już wspomniane, nieuleczalne i powoduje natychmiastową śmierć drzewa lub stopniowe obumieranie do kilku lat.

Na częstość uszkodzeń wpływa gatunek, zwarcie, wysokość, siedlisko i zdrowotność drzew.

Przedewszystkiem bowiem, nie we wszystkie drzewa uderzają pioruny w jednakowym stopniu. Należy pod tem rozumieć rodzaj uszkodzeń; wspomniano bowiem, że istnieją ze-

wnętrznie widoczne i niewidoczne uszkodzenia. Ponieważ w praktyce obserwuje się częściej uszkodzenia na pewnych gatunkach, co zresztą naukowa statystyka potwierdza, przypuszczać by należało, że pewne z nich cechuje większa wrażliwość, inne mniejsza. Tymczasem prawdopodobnie tak nie jest; wszystkie drzewa jednakowo narażone są na uderzenie piorunów, tylko w różny sposób reagują na nie.

Ponieważ jednak niemożliwe byłoby wykrycie ich wrażliwości na drodze obserwacyj, zadowolić się musimy dotychczasowemi wynikami statystyk, które wykazują nam o ile drzewa rozmaitych gatunków łatwiej lub trudniej przewodzą elektryczność.

Jakkolwiek statystyki stoją z sobą w sprzeczności w rozmaitych okolicach, bądź to wskutek różnych własności siedliska, (różnej wilgotności gleby, blizkości wód), indywidualnych cech rodzajowych w poszczególnych strefach leśno-klimatycznych, różnego zwarcia, wzrostu, położenia, (wysokości bezwzględnej i względnej), bądź też wskutek rzadkości gatunku, zależnie od naturalnego rozsiedlenia lub przyswojenia, mimo to można wyróżnić grupy drzew częściej i rzadziej widocznie uszkodzonych*).

Najczęściej piorun uderza w topole (szczególnie włoskie), dęby, więzy, grusze, grochodrzewie, jesiony; z iglastych w prawie równym stopniu w świerki, sosny, jodły i modrzewie**), jałowce i cisy. Rzadziej stosunkowo trafiają pioruny jabłonie, wierzby, czereśnie i orzechy. Stosunkowo najrzadziej cierpią: lipy, buk, grab, jawor, kasztanowiec, brzoza, olcha i leszczyna. Szeregi te malejące, przyjmują za podstawę równe warunki ekspozycji na właściwem sobie siedlisku. Przyczynę rozmaitej „wrażliwości" starano się wytłomaczyć bądź to większą zawartością wody w drzewie, zależną od gatunkowych własności, względnie wilgotnością gleby, na której rosną. Drzewa o korzeniu palowym (pionowym) jak topola, dąb, sosna itp. częściej uderza piorun, gdyż sięgają do głębszych, wilgotnych warstw gleby (Wolff).

Na częstsze uderzenia wpływają również wzrost i pokrój korony, wysokość, ilość i ułożenie gałęzi, sprawność kory w przewodzeniu, struktura drewna i owłoszenie liści. Np. buk dzięki owłoszonym liściom pozwala łatwiej na rozbrojenie niż dąb,

---

*) Stopień uszkadzania bardzo wybitnie się nieraz uwydatnia. Znane są liczne wypadki gdzie drzewa „wrażliwe" na uderzenia, trafia iskra wśród mało „wrażliwych" nawet wtedy, gdy pierwsze są znacznie niższe niż drugie (np. przygłuszone dęby wśród buczyn).

Statystyki wykazują, że w stosunku do buka iglaste 10-krotnie częściej są uszkadzane widocznie, liściaste 12—15 razy, dęby do 30 razy.

**) Modrzewie cierpią szczególnie silnie w swym naturalnym zasięgu (pagórki, podgórza).

u którego napięcie wskutek gładkich liści jest przypuszczalnie dwukrotnie silniejsze (Wückert).

Jonesco starał się wyjaśnić częstsze uderzanie piorunów w niektóre gatunki, dzieląc je na drzewa „skrobiowe“ i „tłuszczowe“, zależnie od tego, w jakiej formie przeważają rezerwowe materjały w komórkach drzewa. Twierdzi on, że drzewa „skrobiowe“, do których zalicza dąb, topolę, jawor, jesion i wiąz są znacznie silniej narażone, aniżeli tłuszczowe (buk, orzech, brzoza, lipa i t. p.). Wywody Jonesca zbił Wolff. wskazując na to, że zdolność przewodzenia elektryczności u rozmaitych, a nawet i u tych samych gatunków, w rozmaitych porach okresu wegetacyjnego jest różna, zależnie od składu soków, ich ilości i sprawności przewodzenia. Częścią drzewa najlepiej przewodzącą elektryczność, jest stanowczo miazga. Wielkość szkody zewnętrznie widocznej zależy od układu włókien, łupliwości, budowy kory i odporności na mechaniczne uszkodzenia. Tak np. wykazali przedewszystkiem Vanderlinden i Stahl*), że drzewa o gładkiej korze przewodzą ele tryczność lepiej aniżeli drzewa o grubej korze. Przy tym samym dopływie wody deszczowej, pierwsze równomiernie i stosunkowo szybko wierzchem namakają w przeciwieństwie do drugich, u których woda łatwo wsiąka w grubą popękaną martwicę (korowinę). Ponieważ, uszkodzenia tkanek rzadko występują wówczas, gdy jeden prąd biegnący pod korą i w bielu obfitującym w wodę, komunikować się może przez szparki przedechowe z prądem biegnącym na zewnątrz, drzewa zewnętrznie zmoczone będą znacznie mniej narażone na uszkodzenia mechaniczne, aniżeli zewnętrznie suchsze. U tych ostatnich następuje wyładowanie wewnętrzne, zabijające komórki, zmieniające soki w parę i wywołujące rany na korze lub roztrzaskanie drzewa.

Zwilżenie kory zależne jest od układu gałęzi, ich ilości, ustawienia itd. Drzewa o pionowym układzie gałęzi są wskutek tego mniej narażone niż inne.

Tak u drzew grubokorych jak i u cienkokorych, wpływa pozatem szybkość, intensywność i rozległość zwilżenia, wysokość drzewa, położenie związane z wilgotnością gleby, pokrycie kory mchami lub porostami (zmniejszające znacznie swobodę przewodzenia), budowa korzeni i i.

Szybkość zwilżenia zależy poza indywidualnemi własnościami kory (grubość, układ pęknięć) od zwarcia i stanowiska, wreszcie stoi w związku z zależnemi od nich wykształcenia korony i wielkości pnia. Pnie grubsze i łatwo zwilżające się, odsłonięte na deszcz ze wszystkich stron, przewodzić mogą elek-

*) Stahl. Die Blitzgefährdung der verschiedenen Baumarten. Jena 1912.

tryczność łatwiej bez szkody dla siebie, dzięki rozprzestrzenieniu się prądu na większą powierzchnię, aniżeli sztuki cieńsze.

Gleby odznaczające się większą nasiąkliwością (wodobierność) sprzyjają uderzeniom piorunów. Mniej ważną rolę odgrywają zdaje się różnice geologiczne i skład chemiczny gleby. Gleby wilgotne lub zwilżane deszczem przewodzą dobrze elektryczność i są najczęstszą drogą dla wyładowań, co obserwować można na drzewach w podmokłych dolinach (zmroziskach) i nad wodami. Czasami mniejsza ilość uderzeń w okolicach podmokłych wskazywać będzie na warunki sprzyjające raczej uszkodzeniom niewidocznym.

Niektóre obserwacje*) wskazują w pewnych okolicznościach na to, że nad większemi rzekami częściej uderzają pioruny aniżeli nad wodami stojącemi. Panujące dotychczas przekonanie, że nad rzekami w ogólności mniej uderza piorunów, nie byłoby przez to zachwiane, gdyż obserwacje tyczą się stosunku względnego. Nad mniejszemi potokami uderzenia zdają się nie być specjalnie liczniejsze, niźli na miejscach bezwodnych.

Na glinach częstsze są znacznie uszkodzenia widoczne, aniżeli na glebach piaszczystych, gliniastych i łupkowatych; najmniej uderzeń wypada naogół na gleby marglowate, wapienne i napływowe. Czy na wspomnianych ostatnio glebach rzeczywiście rzadsze są uderzenia niż na glinach, należałoby dopiero dokładniej zbadać, uwzględniając możliwość uszkodzeń niewidocznych i kładąc większą wagę na samą wilgotność tych gleb.

Gleby wapienne choć w ogólności suchsze od gliniastych, są przy podglebiu nie przepuszczalnem prawdopodobnie, jak i inne zresztą gleby, równie silnie narażone.

Naogół przyjąć bowiem można, że podglebie nieprzepuszczalne; zwiększa bardzo znacznie ilość uderzeń, nawet przy innych okolicznościach mniej sprzyjających przewodzeniu.

Tak np. okazało się, że pioruny szczególnie często uderzają w miejsca, pod któremi gromadzi się w podziemnych szczelinach woda zaskórna. Ponieważ w miejscach takich topola i dąb mają warunki życiowe a nawet dobrze się nieraz czują, gdy przeciwnie inne gatunki, jak np. buk i owocowe miejsc takich nie znoszą, łatwo wytłomaczyć „wrażliwość" pierwszych.

Wpływ wysokości bezwzględnej i zalesienia okolic na częstsze uderzanie piorunów jest na razie jeszcze bliżej nie znany. Dotychczasowe statystyki wskazują tylko na to, że stosunkowo na słabo zalesionych nizinach częściej zdaje się uderzają pioruny aniżeli w silnie zalesionych górach, jakkolwiek wydawałoby

*) Joseph. Beobachtungen über Blitzschläge. Allg. F. u. J. Ztg. 1915, str. 167.

się, że zalesienia powinny, zasadniczo w równych warunkach, stać w prostym stosunku do ilości wyładowań.

Wytłomaczenia w tym wypadku szukać by można tylko w uszkodzeniach niewidocznych (słabe rozbrajanie elektryczności, nie gwałtowne, przez lasy wyżynne) lub w rozbrajającej działalności lasów, zniszczonych w znacznej mierze na nizinach. (Karsten).

Co do położenia, to drzewa obrzednio stojące, jak np. pojedyńcze przestoje (dąb, sosna), drzewa alejowe (topole, lipy), jakoteż drzewa przybrzeżne nad drogami, zrębami, linjami leśnemi, usuwiskami w górach i brzegami lasu jako też wszystkie osobniki występujące i panujące nad drzewostanem, najczęściej ulegają uderzeniom piorunów. Ilość tych drzew wynosi w stosunku do wszystkich osobników trafianych około 50 %, a nieraz nawet jeszcze więcej.

W drzewa zdrowe, jako pełniejsze w soki, uderza iskra częciej, niż w drzewa chore, suche. Jednakowoż drzewa w pełni sił rzadziej uszkadza piorun silnie, bo lepiej przewodzą, a iskra przechodzi przez nie szybciej do ziemi. Chore natomiast często ulegają złamaniu lub roztrzaskaniu. Rozmiar tych uszkodzeń wzrasta w zależności od stawionego oporu i siły wyładowania.

Dęby o suchych gałęziach i słabem ulistnieniu (około 10 % ze wszystkich trafianych drzew), jakoteż świerki często pioruny rozszczepiają. Iskra trafia zazwyczaj najwyższe drzewa, choć zdarza się, że drzewa opanowane i przygłuszone a także podrosty obok znacznie wyższych sztuk, ulegają uszkodzeniom i to nieraz dopiero w wysokości piersi.

Zjawiska te polegają prawdopodobnie na zeslizgiwaniu się i przeskakiwaniu iskry, która bądź to szuka wygodniejszej drogi, bądź też niewidocznie przechodzi przez wyższe, widocznie zaś przez niższe drzewa lub ich części. Najczęściej napotyka się także wypadki w drzewostanach dębowych i świerkowych, gdzie przeskoki zdarzają się przeważnie z wystających i ostrych zgięć lub partyj, na takież na innym osobniku.

Uszkodzenia niewidoczne.

Poza uszkodzeniami widocznemi zewnętrznie, stwierdzono (R. Hartig) drogą badań anatomicznych, że iskra elektryczna wywołać może nie dające się zauważyć zewnętrznie, niekorzystne zmiany w tkankach kory lub wprost ich obumieranie. Fizjologiczne te uszkodzenia wyglądają różnorodnie i dadzą się tylko wykazać przez szczegółowe badania, co w zupełności obala dokładność statystyki uszkodzeń mechanicznych, zewnętrznie widocznych.

Rzeczywiście dostrzegalne stać się mogą te uszkodzenia dopiero po kilku latach.

Tak np. badania Sorauera u sosny i świerka wykazały, że wskutek przejścia iskry powstają w żyjącej korze plamy owalne, przyczem uszkodzenia przypominają uszkodzenia od mrozu, jednakowoż po powstaniu ich roślina reaguje szybciej, starając się uszkodzenia zasklepić.

Gdy bowiem po uszkodzeniu od pioruna tkanka kory zsycha się szybko i okrywa się luźną i jaśniejszą warstwą kory, a później otacza się wąską partją nowoutworzonych komórek miękiszowych o małych światłach, zazwyczaj obfitszą w materjały zapasowe, aniżeli prawidłowo tworzące się tkanki. Przy uszkodzeniach od mrozu, komórki uszkodzone w wnętrzu miękiszu kory, nie zmniejszają swej objętości i okrywają się zaraz komórkami miękiszowemi z pominięciem pierścienia korowego.

Zjawiska uderzeń zewnętrznie niewidocznych, mają znaczenie w praktyce dzięki wymieraniu, niekiedy nawet, znaczniejszych kęp drzew, z których nieraz tylko jedno (czasem kilka) jest widocznie uszkodzone. Wypadki takie są jednak rzadkie.

Od jednego takiego lub kilku drzew, rozszerza się dookoła kolisto kępa usychająca i przemija nieraz kilka lat zanim drzewa przestaną usychać.*)

Obumieranie zapowiada się początkowo czerwienieniem pojedyńczych gałązek, zazwyczaj w dolnej części korony, które zapewne z braku odpowiedniej ilości światła wzgl. opadów są bardziej wrażliwe niż wyższe. Na gałęziach tych występuje również czasami wysiąk żywicy (iglaste). Wielkość takich halizn czyli pogromisk, dochodzi czasem do $^1/_2$ ha; powstają one jak spostrzeżenia wykazały prawie wyłącznie w drzewostanach iglastych, choć podobno i w liściastych je już zauważono (pioruny kuliste i głuche).**)

Bliższych przyczyn powstawania pogromisk nie znamy. Braun i Stahl są zdania, że piorun uderzając w jedno lub kilka drzew, szuka w suchej glebie lepszego przewodnika i przebiegając korzeniami, wywołuje zamianę wody organicznej w parę lub zmusza ją do wrzenia, a wskutek tego obumierają sparzone włośniki okolicznych drzew. Zdanie to potwierdza się o tyle, że najczęściej usychanie zdarza się na glebach suchych, przedewszystkiem zatem w sośninach i świerczynach, gdy natomiast na glebach wilgotniejszych, u gatunków liściastych, nie ustalono jeszcze powstawania pagromisk. Za Hoepffnerem powtórzyć można, już kilkakrotnie zauważone zjawisko, że na pogromiskach, wśród iglastych gatunków rosnące liściaste, nie obumierają, co przemawiałoby wraz z dłuższym przeciągiem czasu w którym trwa usychanie, przeciw wyżej wspomnianym wywodom Stahla. Bardziej zbliża

*) C. Kochanowski. Sylwan.
**) Spausta. Sylwan i Petith Allg. F. u. J. Ztg. 1906.

się do prawdy uzasadnienie Tubenfa który uważa za przyczynę usychania rozszczepianie się piorunów na okoliczne, w najbliższem otoczeniu stojące drzewa.*) Potwierdza to częściowo fakt, iż na kilku usychających drzewach zauważa się wprawdzie nieznaczne, ale zawsze jeszcze dostrzegalne zewnętrznie uszkodzenia, inne zaś wykazują przynajmniej w koronie, uszkodzenia anatomiczne zewnętrznie niewidoczne. Gatunkom liściastym nie usychającym, w pogromiskach należałoby przypisać większą odporność na uszkodzenia niewidoczne, dzięki większej sile regeneracyjnej.

Tubenf kładzie również na karb działania piorunów usychanie szczytów od 2—5 m poniżej wierzchołka, spotykane u świerka, modrzewia, jodły a także i sosny. Przypuszczać by należało, że niezbyt nagłe rozbrojenie, może w rzeczy samej wywołać podobne obrażenia. Jakkolwiek usychanie miazgi w zwężających się ku dołowi i ślepo kończących się pasach otoczonych warstwą korkową, potwierdza częściowo zapatrywania Tubenfa i mimo stwierdzenia, że w pewnych okolicznościach, prąd jest w stanie wywołać tu i ówdzie na większych przestrzeniach podobne uszkodzenia. Brak bliższych danych do stwierdzenia tych wywodów, tem bardziej, że mróz i susza a nawet owady (zwojka) mogą być również powodem podobnego usychania.

Jakkolwiek uszkodzenia od piorunów w lesie, jak już na wstępie wspomniano, nie odgrywają prawie żadnej roli, oryginalność zjawiska pobudza wielu obserwatorów do ciągłej uwagi i spostrzeżeń, zdążających do wyświetlenia wielu jeszcze nie znanych stron fenomenu.

Państwa zachodnie, jak Niemcy (poszczególne państwa dawnej rzeszy) Belgja i Austrja prowadzą od szeregu lat statystyki uderzeń piorunowych w celach naukowych i praktycznych. Wypada też i nam pomyśleć o takiej statystyce.**)

W ostatnim 50-leciu wykazują statystyki, zwiększenie się uderzeń widocznych w Europie środkowej. Zjawisko to przypisuje się 11 letnim okresom plam słonecznych, zwiększeniu się ilości pojedyńczych wyższych budynków, wycinaniu lasów, zwiększeniu się ilości fabryk o wysokich kominach (ciepłe powietrze), wreszcie obniżeniu się poziomu wody zaskórnej a przez to zmiejszeniu się parowania itd.

---

*) Projekt kwestjonarjusza uderzeń piorunowych, został już przedłożony Wydziałowi Statystycznemu Departamentu leśnictwa M. R. i D. P. Zainteresowanych odsyłam tamże.

**) W odróżnieniu od piorunów linjowych-iskrowych, nazywają pioruny tak rozszczepiające się powierzchniowemi lub iskierkowemi. (wyrównanie pomiędzy chmurą a całą powierzchnią).

Poza uszkodzeniami jakie pioruny wyrządzają w lesie, znane są pospolicie wypadki niszczenia (spalenia) budynków, zabicia ludzi i zwierząt znajdujących się w lesie lub w polu.

Przeciwko piorunom, jak powszechnie wiadomo, niema środków. Brak tych środków nie jest zresztą wcale z uszczerbkiem dla ochrony lasu, z poznanych już względów.

Pojedyńcze godne ochrony okazy parkowe lub alejowe, powinnoby się podobnie jak pomniki i zabytki przyrody ochronić przez zaopatrzenie w gromochrony.

W lesie możnaby pozostawiać drzewa, raz już mało dotkliwie uszkodzone, by stanowiły pewnego rodzaju „przewodniki". Odnosi się to przedewszystkiem do drzew przybrzeżnych o zdartym pasie kory.

Rozważając nad wpływem wyładowań na las, nie należałoby zapominać i o wpływie drzew na bezpieczeństwo budynków, ludzi i zwierząt.

Otóż przy sadzeniu drzew dookoła budynków, trzeba przedewszystkiem forytować gatunki cienkokore. Aby uniknąć niebezpiecznych przeskoków z drzew na budynki, radzą (A. Hess) używać jako gromochronów topoli nisko ugałęzionych, stojących na wilgotnem podglebiu w oddaleniu nie mniejszem niż 2 m od budynku. Wypadki zapalania drzew a w związku z tem niebezpieczeństwo pożaru lasu (pożar pniowy przechodzący w pożar wierzchołkowy-koronowy) lub budynków są w ogólności rzadkie i zdarzają się w 1—3 % wszystkich pożarów leśnych.*)

Co do zachowania się człowieka, to zauważono, że nie jest wskazane opieranie się lub stawanie pod drzewami pojedyńczemi, nawet rzadko trafianemi (buk). W szczególności unikać należy drzew samotnych, przestoi i drzew alejowych.

Na wolnem polu człowiek jest również narażony na niebezpieczeństwo, jako ciało wodniste i ostro występujące ponad powierzchnię. W razie silnej burzy, należy położyć się w zagłębieniu wolnem od wody, nie osłaniać się rozpiętym parasolem lub namiotem i t. p.

Pozatem należy oddalić od siebie wszelkie metalowe**) narzędzia jak siekiery, piły, kliny, broń palną, instrumenty miernicze itd. Nie powinno się nigdy chodzić lub uciekać gromadnie. Miejsca już raz trafiane radzą ogólnie unikać, zwłaszcza wówczas, gdy powstał ogień, pioruny bowiem uderzają nieraz powtórnie w to samo miejsce. Stanowczo wypada przerwać w razie burzy żeglugę.

---

*) Statystyki amerykańskie wykazują nieraz i wyższy procent pożarów wskutek uderzenia piorunów.

**) Żelazo przewodzi 8000 miljonów razy lepiej elektryczność, niż woda deszczowa!

Twierdzenie, że niebezpieczeństwo w lesie jest większe niż na polu, nie znajduje poparcia; drzewa bowiem w większych zwartych przestrzeniach rozbrajają stopniowo elektryczność, podobnie jak gromochrony.

Stosunkowo najbezpieczniej jest zatem jeszcze w lesie i to w równowiekowych i jednopiętrowych młodszych drągowinach (brzoziny). Stanowczo natomiast unikać należy brzegów drzewostanów, szczególnie gdy te są podmokłe.

K. BOROWICZ.

Żer sówki w leśnictwie Kębłów, państwowego nadleśnictwa Mochy, i powody jej wystąpienia.

W nadleśnictwie Mochy najbardziej od sówki ucierpiało leśnictwo Kębłów, oddalone od głównego kompleksu lasów 8 do 10 km. W r. 1923 referowałem Dyrekcji Lasów, iż w leśnictwie Kębłów było na przestrzeni 61 ha objedzonych drzew 80—90%, a na przestrzeni 219 ha 50—60%, przy ogólnym obszarze 1128 ha. W roku bieżącym żer się powtórzył i to w stopniu o wiele większym aniżeli w r. 1923, bo gdy na początku czerwca cały las, z wyjątkiem partyj przed rokiem objedzonych, był jeszcze zielony, to po trzech tygodniach 800 ha drągowin sosnowych 35 do 80 letnich przedstawiało obraz pogorzeliska. By się przekonać o stopniu uszkodzenia pędów, pospuszczano w każdym poddziale leśnictwa po 1 drzewie. Próba ta wykazała, że pączki u wszystkich drzew przeważnie były zdrowe. Wstąpiła więc we mnie otucha, i to tem większa, gdyż spuszczaniu uległy przeważnie podstoje, którym przecież wszelkie żery i choroby dotkliwiej się dają we znaki, aniżeli drzewom z rzędu panujących. Gdy po trzech tygodniach znowu udałem się do Kębłowa, już w drodze znaczną spostrzegłem różnicę w kolorze lasu, rdzawego bowiem konturu dopatrzeć się, jak dawniej, z daleka nie mogłem; przeciwnie, wszędzie ukazywać się poczęła świeża zieleń igieł na czerwono-brunatnem tle do niedawna zupełnie ogołoconych z nich gałęzi. Objaw ten pozwala przypuszczać, że spustoszenia przez sówkę poczynione o wiele mniejsze będą miały rozmiary, jak z początku mniemano. W nadziei tej utwierdziło mnie wspomnienie z lat dawniejszych, gdy jako praktykant w lasach hrabstwa Tenczyńskiego, własności byłego namiestnika Galicji, śp. hr. Andrzeja Potockiego w Krzeszowicach, w wydziale leśnym Myślachowice, patrzałem z bliska na żer

sówki i jego skutki. Wystąpiła wówczas sówka (w latach 1906 i 1907) na obszarze ca. 300 ha, a skutek żeru był ten, że powstały gołaźnie jakie zwykle powoduje huba korzeniowa p. annosus. Tak też będzie, spodziewam się, w Kębłowie, a może obecnie i gdzieindziej. Będziemy zatem mieli halizny, które przez przeciąg lat kilku zwiększać się będą w miarę obumierania osobników słabszych.

A teraz gdzie szukać należy powodów wystąpienia sówki? Zdaniem mojem, w największym stopniu przyczyniła się do tego wojna światowa. Przemawia za tem okoliczność, że sówka najpierw ukazała się w Niemczech. Niemcy, dążąc do zwycięstwa, starać się musieli o uspokojenie i ulżenie losu wielce niezadowolonej, ubogiej ludności wiejskiej, która w wojnie najbardziej cierpiała, a której najwięcej jest w sąsiedztwie borów sosnowych. Ludności tej, której zabierano bydło i płody rolnicze dla wyżywienia wojska, pozostawiając tylko skąpe, gramowe racje żywności, chciano wynagrodzić obfitem wydzielaniem ścioły, by w ciężkich tych czasach mogła dochować się bydła. Wydawaniem wielu tysięcy metrów przestrzennych ścioły ułatwiono rozwój sówce, o której już od przeszło stu lat entomolodzy twierdzą, że występuje głównie w lasach sosnowych na lichych glebach, pozbawionych ścioły.

Środków skutecznych i niezawodnych do zwalczania sówki niestety nie mamy. Kopanie rowów ochronnych i grabienie ścioły nie pomogło nam wcale, lub bardzo mało. Kopanie rowów przyniosłoby większą pomoc, gdyby poprzerzynano niemi las gęsto co 40—50 m., a nie używano ich tylko jako środków izolacyjnych, oddzielających drzewostany bardziej przez sówkę zaatakowane od mniej przez nią zajętych i zdrowych. Lecz wymagałoby to ogromnych nakładów i byłoby połączone z ryzykiem, bo nie wiemy, czy ziściłyby się pokładane na ten środek nadzieje. Takim samym półśrodkiem jest grabienie ścioły, poczwarka sówki bowiem, o której zniszczenie chodzi, nie jest w ściole, lecz pod nią, w mchu, a w braku tego — wprost w ziemi. Mówi o tem Ratzeburg w tomie II. „die Falter“ sławnego swego dzieła „Die Forstinsekten“ z r. 1840, powołując się na Pfeila. W leśnictwie Kębłów przekonano się o słuszności tych twierdzeń, zauważono bowiem w wałach grabionej ścioły, które pozostawiono w lesie do wczesnej wiosny, iż poczwarek w niej było bardzo mało, bodaj 5—10%. Zgrabianie ścioły może wywołać choroby i zakażenia u poczwarki, lecz przebieg całego procesu jest za powolny, a procent zakażonych poczwarek za mały, chcąc zaś większy wywołać efekt musielibyśmy nie tylko ściołę, ale i mech zdzierać i na stosy zgrabiać. Czy byłoby to połączone z pożytkiem dla drzewostanów sosnowych wyrosłych na glebie IV. i V. bonitacji, na to odpowiedzi dawać chyba nie

potrzebuję. Smarowania żerdzi pułapkowych, zaleconego przez Nüsslina używać się będzie z pewnością w praktyce bardzo mało, gdyż jest zbyt kosztowne. Największą pomoc w walce z sówką dały nam dziki, ptaki rozmaite (w Kębłowie wrony i kruki, których tysiące się zjawiło), mrówki, rączyce i grzybek e. aulicae. Niestety pomocników tych leśnik nie ma na zawołanie i dowolnie rozporządzać niemi nie może, pozatem jest i to niedogodne, że pasożyty te, jak i inne, ukazują sią dopiero przy masowem wystąpieniu szkodnika.

W końcu zastanówmy się jeszcze nad środkami zapobiegawczemi. Podręczniki zalecają zakładanie drzewostanów mięszanych i to najzupełniej słusznie. Nie oczekujmy jednak od środka tego zbyt wiele i nie oddawajmy się złudzeniu, że w drzewostanach mięszanych sówka, mniszka i inne szkodniki masowo wystąpić nie mogą. Ratzeburg w cytowanem dziele powiada „die gemischten Bestände schützen gegen die Eule wenig oder garnicht" a twierdzenie swe uzasadnia tem, że sówka wielkie poczyniła szkody w czasach, w których drzewostany czysto sosnowe jeszcze nie istniały. I tak zniszczyć miała sówka w r. 1777 wiele tysięcy morgów lasów pod Gross-Schönebeck, w r. 1783 i 1784 masowo wystąpić miała w całej Brandenburgji i na Pomorzu, w latach 1779, 1783 i 1792 na Śląsku pod Zgorzelicami. Mniema nawet Ratzeburg, że żer zielonej gąsienicy w początkach 18. stulecia, o którym z zapisków się dowiedział, był również żerem sówki. Niestety, nie podaje Ratzeburg powodu masowego rozmnożenia się sówki, domyślać się jednak można, iż przyczyną złego była niedołężna gospodarka, krępowana licznemi służebnościami, wśród których grabienie ścioły nieostatnie zajmowało miejsce.



Szydlarz.

Wszystkich leśników i myśliwych wzdłuż połowy olbrzymiej kniei ogarnął niepokój. Zjawił się trop obcego byka.

Jego samego nie widziało dotąd żadne oko ludzkie. Gdy sowy porzucały swoje kryjówki, wtedy on dopiero wychodził na żerowisko, i przed świtem wracał do ostępu. Według tropu był to jeleń, który już po raz dziesiąty zmieniał wieńce; wygodnie mieściły się w odciskach, pochodzących od jego racic, cztery palce męskiej ręki. Był to byk, który nawet na piasczystym spodzie głęboki i formowany zostawiał trop, według którego oceniano wagę byka na trzysta funtów i więcej. A że trop ten ogromnie różnił się od tropów miejscowych jeleni, i obcy byk znacznie szerzej kroczył, przeto leśnicy wnioskowali, że on z dalekich przybywa stron.

Trzysta kul dybało na niego wzdłuż i wszerz kniei — dybały daremnie. Jeśli przez trzy doby tropy jego zjawiały się w pewnym ostępie, to następnej doby już ich nie było, i zagadkowy jeleń nazajutrz bałamucił myśliwych w ostępie o dziesięć mil odległym.

Trzy noce z rzędu łowiec czatował na niego przy dukcie krzyżowym w najdzikszym ostępie kniei, i wypatrywał sobie za nim oczy. — Widział same łanie tylko. Gdy się zabierał do odwrotu, ogarnęło go uczucie, jakby licho jakieś stało za jego plecami. Zalterowany obejrzał się i ujrzał dwa kroki za sobą straszną twarz. Zbladł i porwał za sztucer, lecz w tej samej chwili parsknęło coś — i byk z trzaskiem i łomotem, orężem dzwoniąc o gałęzie, rzucił się w tajemniczy mrok dzikiego ostępu. Łowiec za zjawą osłupiałym wodzi wzrokiem. Byłże to jeleń, czy upiór? Ujrzał był nad czarnym grzywiastym karkiem twarz straszną i złą.

Dokoła świec ciągnął się szeroki siwy pas, a nad nim świeciły się i błyszczały w pierwszych promieniach wschodzącego słońca długie, krwawe łodygi. Ile gałęzi liczyły, tego łowiec nie wie. Serce biło mu jakby w gardle, słabość ogarnęła kolana, lodowaty dreszcz przechodził mu po plecach, gorączka rozpaliła mu skroń, mgła zasłoniła wzrok. Z bronią nabitą i naciągniętą wkracza w dziki ostęp. Trop jak z bronzu ulany uderza na podmokłym gruncie jego oczy. Z łatwością cztery palce w nim pomieścić się mogą. Pójść za tropem jest niemożliwe; wiatr wprawdzie muska twarz, lecz trop prowadzi do ostępu, gdzie tylko lis lub kuna bez szelestu czaić się mogą, gdzie już sarnik z głośnym trzaskiem tylko kroczyć może — tyle suszu pokrywa spód, tak gęsto spilśnione są wierzby i olchy, brzozy i sosny pnączami i chrustem.

Łowiec ostrożnie posuwa się duchtem obchodząc łom. Nigdzie niesamowity trop nie prowadzi z ostępu, byk stoi w łomie. Po zarośniętej starej ścieżce wdziera się łowiec, mając wiatr z boku, w zbutwiałą, stęchłą, duszną, ciasną dzicz — pot uperlił mu czoło, serce mu bije gdzieś wysoko w krtani, język spieczony od pragnienia. Po godzinnem czajeniu się i podkradaniu, po niejednym skoku z lękiem i drzeniem wykonanym, po niejednem okrążaniu i po wielu przerwach dotarł do samego środka dzikiej kniei, i stanął przed wielkim łomem. Tu zwierz tak chętnie koczuje, tu czemcha jeleń, jak widać po pniach obdartych, tu łanie się cielą, tu hajstra na starej sosnie się gnieździ, tu na słońcu wygrzewa się żmija, tu orlik czatuje na gryzonie leśne. Dzisiaj łom jest pusty i próżny. Z zielonych pnączy wychylają się czerwone pnie i gubią się w zielonych koronach, między któremi błękit nieba mile przyświeca.

Oparty o pień świerku na zbutwiałej wyrosły ziemi łowiec czeka z przymkniętemi do połowy oczyma. Głowa ze zmęczenia opada ku piersiom, trzeźwiąc się podnosi ją znowu. Przedraźnione nerwy mamią go dziwnemi zjawy. Czerwony pająk, wiszący tuż przed jego oczami wydaje mu się czerwoną sztuką zwierzyny, stojącą tam daleko na haliźnie; z uśmiechem na ustach łowiec

spostrzega złudzenie. I znowu oczy jego się rozszerzają, bo tam w głębi łomu hajstra krąży w przestworzach. Ale jest to tylko muszka, co nad jego czołem nieruchomo wisi w powietrzu. Potem zdaje mu się, że słyszy w szumie koron piosnki, piosnki z czasów studenckich, przerwane łkaniem tej, która kiedyś ze łzami go żegnała. I słyszy plusk fal, bijących o ściany okrętu, który go uprowadzał od umiłowanej, od jasnowłosej — oczy błękitne świecą się w smutnej, poważnej, zmęczonej jego twarzy, jak błękitne tafle wód wśród porannej mgły. Czy marząc dusza jego słyszała plusk fal i głuchy łoskot śruby okrętowej? Czy też uszy jego naprawdę słyszały dźwięki te? Lecz cisza przecież panuje dokoła, sikoreczki jeno tłumionym wabią się głosem i czmiele brzęczą gdzieś blisko. Łowiec trzeźwi się i podnieca nerwy swe tytoniem. Za błękitnym dymem goni rozmarzony jego wzrok; lecz łowiec powołuje się do porządku, wraca upamiętanie i oczy jego znowu wędrują od pnia do pnia, od kępy do kępy powoli, lecz stale bez pośpiechu i porywczości do połowy zasłonięte powiekami. Nagle te oczy rozwarły się i patrzą pełnem wejrzeniem z twarzy, w której nadzieja kłóci się z trwogą i usta rozchylają się, by też słuchać. To nie był sen z czasów studenckich, to nie żadne wspomnień fale wyrzucają zapomniane dźwięki na wybrzeże teraźniejszości — to naprawdę coś trzaska i dudni w dzikim; zielonym łomie, coś klaszcze i kląska, szmera i szeleści, chlupoce i bulgoce, ucina i od nowa poczyna. Między dwoma pniami czerwonemi, pod dziwacznie skręconym konarem, zakryty od dołu ciemnym krzakiem stoi — on, byk, po kąpieli w leśnej kałuży czarny jak djabeł, i wlepia w łowca świece bladą otoczone opaską, nad któremi w słońcu krwawe błyszczą szydła. Wrył w niego wzrok, jak zły duch w biedną duszę. Łowiec doznaje uczucia, jakby dłoń lodowata ścisnęła mu serce, bo widzi, że dym tytoniu ciągnie na jelenia. Zanim zdążył broń przyłożyć do policzka, ramy były puste — byk przepadł z trzaskiem i łomotem, orężem dzwoniąc o spotykane po drodze gałęzie.

Wieczorem tego samego dnia leśnik, który o milę za łomem jelenia wysłuchuje, dosłyszał ryczenie dziwnie twarde, suche, chrapliwe, przykre dla ucha, potem stękanie podłe jakieś i nikczemne, w końcu urwany ryk głuchy i brzydki. Tak żaden byk nigdy dotąd tam nie ryczał. Miejscowy jeleń główny, stojący na łące bagnistej, podniósł łeb i ciągnie powoli przed swemi łaniami ku lasowi podmokłemu. Leśnik, trzymając szkła przed oczami, z naprężeniem śledzi srebrny parkan brzóz, odgraniczający łąkę od boru.

Główny byk gniewny w stronę lasu posyła ryk — widać parę z gęby, wijącą się przed nim w białych obłoczkach. Z głębin boru odpowiada skrzeczące, twarde, brzydkie stękanie, potem rzęrzący, ochrypły, szyderczy ryk, dźwięczący nieziemsko jakoś,

upiornie, piekielnie. Główny byk zbliża się ku brzegowi bagnistego boru. W lesie cisza, głuche milczenie. Pełnym, szlachetnym głosem dwunastak rzuca uczciwe swe wyzwanie w mroczny, srebrem oparkaniony bór. Nie ma odpowiedzi. Schlachetny jeleń stąpa gniewnie, pysznym orężem podrzuca grudki czarnej ziemi, tłucze nim krzak wierzbiny, że strzępy tylko z niego zostały, ryknął pogardliwie, krótko w stronę rywala, i odwraca się pełen wzgardy. Przed nim ciągną łanie.

Wtem z boru wypada czarny, straszny zdrajca, i zanim dwunastak zdołał nawrócić i nastawić oręż, już przeciwnik wpadł na niego z tyłu. Nad powalonym jeleniem stoi czarny szydlarz i z wściekłością go roguje. Głucho brzmią razy, jakby kto kijem walił w miech. Chmara łań osłupiała; stanęła jak wryta, wyciągnęła szyje, nastawiła łyżki i szeroko rozwarła świece. Krwawy strzęp uderzył o kark licówki, inny o jej pierś; ona, strasząc, zwraca się do ucieczki. Lecz natychmiast czarny jeleń z siwą opaską naokoło świec i z czerwonemi szydłami jest przy chmarze i w zwartą zbija ją gromadę. Potem zaryknął w zmierzchu wieczornym tak brzydko, tak podle, tak jakoś bezdźwięcznie i sucho, jak żaden jeleń nigdy jeszcze nie ryczał, popędził przed sobą łanie i zniknął z niemi w oparach mgły. Leśnik wodzi za nim osłupiałym wzrokiem, schodzi ze strażnicy i kroczy ku zrogowanemu dwunastakowi. Jeleń bliski jest zgonu, wysadzone jego świece zdradzają strach śmiertelny. Na długość ramienia zwieszają się trzewa poszarpane z rozprutych połci. Leśnik dobija byka i trzebi go. Potem w głębokiej zadumie kroczy ku domowi, Jakie przykre wrażenie wywrze smutna nowina na nadleśniczym! Następnego bowiem dnia książe miał zapolować na dwunastaka.

Ks. L. Niedbał.

(Dokończenie nastąpi)

Komunikaty.

KOMUNIKAT
Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

W ostatnich czasach opinja publiczna zaniepokojona została sprawą gromadnego wystąpienia w lasach sówki chojnówki, (Panolis flammea), która w stadjum gąsienicy niszczyła znaczne obszary drzewostanów sosnowych w województwach zachodnich oraz w lasach augustowskich i kurpiowskich na pograniczu Prus Wschodnich.

W ciągu ubiegłych lat kilkakrotnie stwierdzano gromadne występowanie sówki w kilkunastoletnich przerwach, przyczem miejsca jej występowania były przeważnie te same. W 1867 r sówka zniszczyła doszczętnie 5.000 ha lasu w Puszczy Tu-

cholskiej (województwo pomorskie); ostatni żer trwał przez kilka lat około r. 1912, a dzisiejsza klęska datuje się od roku 1922, kiedy po raz pierwszy stwierdzono pojawienie się sówki w większych ilościach w lasach pomorskich, poznańskich i augustowskich.

Lasy te stykając się z kompleksami leśnemi Pomorza Niemieckiego i Brandendurgji z jednej strony, a z lasami wschodnio pruskimi z drugiej strony, z natury rzeczy narażone są na opadnięcie przez sówkę, która w równie silny, a nawet groźniejszy jeszcze sposób niszczy wspomniane lasy niemieckie. Powstałe z odnowienia sztucznego, o charakterze przeważnie jednolitym i zwykle na dużych obszarach jednowiekowe, drzewostany te przedstawiają doskonały teren do masowego rozmnażania się szkodników, nie posiadając żadnych naturalnych przeszkód dla powstrzymania inwazji, jak domieszki innych, przez sówkę nienawiedzanych rodzajów drzew, lub odpowiednie rozmieszczenie różnych klas wieku, czyniące las o wiele odporniejszym na klęski żywiołowe. Natychmiast po pojawieniu się sówki administracja lasów państwowych zaczęła stosować wszelkie znane środki zaradcze, jak zakładanie rowów ochronych, niszczenie poczwarek przez grabienie ściółki i wpędzanie trzody i drobiu oraz inne techniczne sposoby walki. Zabiegi te jednak nie dały pożądanych wyników, nie mogąc wogóle zapobiec dalszemu żywiołowemu rozmnażaniu się sówki i rozszerzaniu się jej na coraz to nowe drzewostany. Czuwania nad przebiegiem klęski i udzielania wskazówek co do sposobu jej zwalczania podjęli się wybitni specjaliści entomologowie: Prof. Z. Mokrzecki ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, stały doradca Ministerstwa Rolnictwa i D. P. oraz prof. R. Błędowski z Wolnej Wszechnicy Polskiej i dr. L. Sitowski z Uniwersytetu Poznańskiego, którzy potwierdzili całkowitą niedostateczność znanych dotąd technicznych środków tępienia szkodnika wobec zbyt wielkich rozmiarów klęski. Natomiast już w roku ubiegłym można było stwierdzić rozmnożenie się naturalnych wrogów sówki ze świata owadów, jak rączyc (Tachiniae) i gąsieniczników Ichneumonidae), oraz wybitną rolę jaką przy tępieniu gąsienic odgrywają ptaki i mrówki. W ostatnich dniach sierpnia r. b, gdy klęska dosięgła niebywałych rozmiarów, wybuchła nadto między gąsienicami zaraza, wywołana przez owadomórka (Entomophtora, Empusa aulicae), wskutek czego sówka wyginęła nagle i masowo w ciągu kilku dni, nie dokończywszy tegorocznego żeru i nie zdążywszy się przepoczwarzyć, wobec czego klęskę uważać można za zlikwidowaną. Również nie należy się obawiać ponownego gromadnego wystąpienia sówki w roku przyszłym.

Klęska w równym stopniu dotknęła w tych samych województwach także i lasy prywatne. Zasady, jakiemi kierować

się należy przy likwidacji skutków wymienionej klęski, są następujące:

1) Drzewa, opadnięte przez sówkę po raz pierwszy w roku bieżącym, należy bezwzględnie pozostawić na pniu, gdyż wobec niedokończenia przedwcześnie przerwanego żeru drzewa te pozostaną przy życiu.

2) Naogół sosna, a zwłaszcza w wieku rębnym, okazała wielką odporność. Nawet kilkakrotnie objadane drzewostany mogą być jeszcze utrzymane przy życiu, o ile nie są w całości lub częściowo opadnięte przez szkodniki wtórne.

3) Jeżeli jednak zachodzi bezsprzeczna konieczność dokonania wyrębu drzew już obumarłych, to cięcie winno odbyć się tak szybko, aby drewno nie straciło nic na swej wartości przez zbyt długie przetrzymanie na pniu. Za niewątpliwą cechę drzew obumarłych uważać można powstawanie brunatnych plamek na tkance twórczej, uschnięcie pączków i młodszych pędów, zupełne pozbawienie nie tylko igliwia, lecz także pączków szczytowych i okółkowych oraz nasad igieł, wreszcie sinienie drewna.

Przy wycinaniu większych obszarów należy jednak postępować bardzo oględnie wobec trudności zalesienia rozległych zrębów oraz utrudnień w zbycie większych ilości drewna przy dzisiejszym zastoju na rynkach drzewnych w kraju i zagranicą.

4) W razie braku możności natychmiastowego zbytu należy pozyskane drewno okorować i złożyć je w stosy na podkładach lub nieokorowane zatopić w wodzie. Tak przechowane drewno może leżeć dłuższy czas bez obawy zepsucia.

5) Uszkodzone drzewostany należy poddać bacznej obserwacji, zwracając uwagę na możliwość wystąpienia szkodników wtórnych, jak korniki (cetyniec wielki i mały, kornik sześciozębny), które należy tępić w zarodku, usuwając i korując opadnięte przez nie drzewa.

6) Również należy nadal zwracać uwagę na stan liczebny i zdrowotność pozostałych jeszcze przy życiu poczwarek sówki i przesyłać znalezione okazy w większych ilościach, opakowane w drewnianych skrzynkach, wyścielonych mchem, pod adresem prof. Zygmunta Mokrzeckiego w Skierniewicach, Zakład Ochrony Lasów, lub innych pokrewnych instytucyj.

Jak długo istnieć będą korzystne ekologiczne warunki rozwoju sówki, tak długo groźba ponownej klęski zagrażać będzie lasom polskim. Należy więc dążyć przedewszystkiem do uodpornienia lasów przeciw sówce przez odpowiednie zabiegi hodowlane, zmierzające do wytworzenia drzewostanów mieszanych i różnowiekowych, do bacznej obserwacji zaczątków pojawiania się sówki, wreszcie na intensywnem badaniu ekologicznych metod zwalczania klęski, które zawsze okazują się najbardziej skuteczne i jedynie racjonalne.

Rezolucje z I. Polskiego Kongresu Rolniczego Sekcja VI (leśna).

Kongres postanawia:

1. Ze względu na doniosłe znaczenie produkcji leśnej dla gospodarstwa narodowego, na cechy interesu publicznego, jakie posiadają lasy, ze względu na szczególne właściwości produkcji leśnej, odróżniające ją od innych dziedzin produkcji, oraz wobec pogarszającego się stale stanu lasów, zabezpieczenie i wzmożenie produkcji leśnej wymaga przeprowadzenia dokładnej statystyki co do obszarów, struktury, stanu i wydajności lasów w Polsce w formie spisu jednorazowego, oraz wydania jednolitych dla całego Państwa przepisów ustawowych, dotyczących zmiany rodzaju użytkowania gruntów leśnych, zalesienia, nadmiernego użytkowania, ustanowienia fachowo wykwalifikowanych kierowników gospodarczych, oraz stosowania środków w celu odwrócenia klęsk elementarnych, ze szczególnem uwzględnieniem sposobu zagospodarowania lasów ochronnych i innych, mających specjalne przeznaczenie. Przepisy te nie powinny krępować inicjatywy i swobody gospodarczej, natomiast przekroczenie ich winno pociągać za sobą stosowanie odpowiednich skutecznych środków represyjnych.

2. Państwo winno dążyć do najszybszej likwidacji serwitutów, jako warunku niezbędnego do podniesienia intensywnej produkcji. Niemożliwość racjonalnego zagospodarowania drobnych gospodarstw leśnych wymaga ulepszenia struktury ich w drodze ustawowej przez połączenie graniczących z sobą drobnych obszarów leśnych w spółki gospodarczo-leśne, których zakładanie winno mieć zwłaszcza zastosowanie przy sposobności likwidacji serwitutów i parcelacji.

3. W celu mnożenia produkcji i należytego wyzyskania produkcyjnych sił przyrody, należy dążyć do zalesienia nieużytków, do czego konieczną jest wydatna pomoc w formie udzielania wskazówek i porad technicznych, dostarczania nasion i sadzonek oraz udzielania pożyczek i zapomóg, przyczem wszelkie od powstania Państwa Polskiego nowozalesione przestrzenie winny być zwolnione na lat trzydzieści od podatków państwowych i komunalnych.

4. Podatek gruntowy od przestrzeni leśnych zwłaszcza zniszczonych przez wojnę, winien być poddany rewizji.

5. Podatki komunalne dla przestrzeni leśnych tak państwowych jak prywatnych, wobec znacznych mniejszych świadczeń gminy wobec lasu winny być zmniejszone.

6. Celem podniesienia produkcji w lasach Polski jest konieczne tworzenie stacji doświadczalnych dla badania i selekcji nasion leśnych, kontrola nad pochodzeniem tychże, przyczem

import nasion leśnych z zagranicy winien być z wyjątkiem nasion drzew t. zw. „egzotycznych“ wzbroniony, dalej tak samo stworzenia stacji doświadczalnych dla badania rozwoju drzewostanów.

7. Celem nadania naszej polityce drzewnej jednolitego i niezmiennego kierunku zasadniczego, uwzględniającego w pełni potrzeby leśnictwa, uważa Kongres za wskazane, aby wszelkie zarządzenia, dotyczące bezpośrednio obrotu drzewnego, lub na niego pośrednio wpływające, przedewszystkiem zaś rozporządzenia, regulujące eksport, wysokość podatków, wysokość opłat wywozowych oraz przewóz drewna wodą lub kolejami, wydawane były w ścisłem porozumieniu i za wyraźną aprobatą Ministerstwa Rolnictwa i D. P.

8. Ponieważ z powodu nadprodukcji przez ustawowo dozwolony wcześniejszy wyrąb dwóch etatów na daninę lasową, oraz zmniejszonego, zwłaszcza w chwili obecnej, spożycia drewna wewnątrz kraju z powodu ogólnego przesilenia ekonomiczno-finansowego, Polska rozporządzać będzie w trzech latach najbliższych rocznym nadmiarem drewna, przekraczającym trzy miljonów metrów kubicznych, uważa kongres, że:

a) należy ułatwić w tym okresie korzystny zarówno dla produkcji leśnej jak też i dla zrównoważenia bilansu handlowego, a nie stojący w sprzeczności z interesami krajowej konsumcji drzewnej wywóz, drzewa nieobrobionego zagranicę pod warunkiem, że utrudni się wywóz z tych województw, których produkcja drzewna nie wystarcza na własne zapotrzebowanie;
b) dla trzymania tego wywozu we właściwych granicach, uwzględniających każdorazowo zapotrzebowanie krajowej konsumcji oraz rozwoju przemysłu drzewnego, należy utrzymać kontrolę państwową nad wywozem w formie jaknajprostszej, oraz system pobierania umiarkowanych opłat wywozowych, których wysokość zależałaby od stopnia nasycenia rynku wewnętrznego;
c) należy wydać bezwzględny zakaz wywozu drewna w stanie nieobrobionym z chwilą, gdy wskutek ukończenia ściągania daniny lasowej roczna produkcja drewna zrówna się z jego wewnętrznem zapotrzebowaniem, które w kraju przerobione lub zużyte być nie mogą.

9. Przewidując, że w niedalekiej może przyszłości konsumcja krajowa wskutek uregulowania się stosunków gospodarczych, oraz rozwoju przemysłu drzewnego, przewyższy roczną produkcję drewna w lasach polskich, oraz uważając za pożądane stworzenie nowego źródła bogactwa narodowego przez przeróbkę na polskich tartakach surowca drzewnego państw sąsiednich, oraz wywóz pozyskanych półfabrykatów zagranicę, zwraca się Kongres do miarodajnych czynników, aby poświęciły baczną uwagę temu zagadnieniu przy zawieraniu traktatów handlowych z państwami sąsiedniemi.

10. Ze względu na niezwykle doniosłą rolę, jaką odgrywa przewóz drewna w ogólnej polityce drzewnej, oraz dla zastąpienia drewnem województw wschodnich, jego braków w województwach środkowych i zachodnich, wreszcie dla ułatwienia przemysłowi drzewnemu dostawy surowca, zwraca Kongres uwagę na wysoce nienormalne stosunki, jakie w tej dziedzinie dotychczas panowały, oraz wyraża przekonanie, iż niezbędną jest gruntowna rewizja dotychczasowych taryf przewozowych z uwzględnieniem wszelkich uzasadnionych postulatów, jakie w tej sprawie jednomyślnie przez wszystkie zainteresowane czynniki są wysuwane.

11. Wobec doniosłości spławu wodnego dla zbytu drewna, oraz dla potanienia kosztów jego przewozu uważa Kongres za nieodzowne jaknajszybsze doprowadzenie do porządku już istniejących kanałów i rzek spławnych przez ich regulację i wprowadzenie ulepszeń technicznych, oraz możliwie szeroko dalszą rozbudowę sieci dróg wodnych.

12. Zwrócić się do właściwych instytucyj, samorządów i władz o wszechstronne szerzenie i popularyzowanie kultury leśnej za pośrednictwem szkół, harcerstwa, referatów kulturalno-oświatowych, stowarzyszeń i związków, tudzież o umożliwienie długoterminowego kredytu i umieszczania oszczędności w inwestycjach i meljoracjach leśnych w drodze wydania przepisów, normujących warunki i ubezpieczających kapitały od strat.

PROTOKÓŁ

Walnego Zebrania Oddziału Poznańskiego Zw. Zaw. Leśników w Rzplitej Polskiej, odbytego w dniu 24-go sierpnia 1924 r. w Poznaniu.

Obecnych 110 członków.

Porządek obrad:

1. Zagajenie.
2. Sprawozdanie zarządu i komisji rewizyjnej oraz wniosek o udzielenie absolutorjum.
3. Wybór nowego zarządu i delegatów.
4. Oddanie pod głosowanie uchwały Oddziału Suwalskiego w sprawie programu wykształcenia zawodowego leśniczych.
5. Powzięcie uchwał w sprawie wykształcenia zawodowego leśniczych w związku z referatem p. Budniaka na zebraniu Koła wrzesińskiego w dn. 9. 3. 1924 r. i rezolucją zebrania Koła jarocińskiego z dn. 20. 7. 1924 r. w tej samej sprawie.
6. Omówienie stanowiska Oddziału do organizującego się „Towarzystwa leśnego“.

7. Przedsiębiorstwo „Polskie Lasy Państwowe".
8. Rezolucja w powyższej sprawie i ewtl. w innych sprawach do przedłożenia Kongresowi Leśników przez Główny Zarząd Związku.
9. Referat p. Ziółkowskiego lub p. Lorkiewicza o sówce-chojnówce i mniszce.
10. Wolne głosy.
11. Zakończenie.

ad 1. Zebranie zagaił przewodniczący Oddziału p. Przybylski, witając licznie zgromadzonych członków oraz przybyłych gości: p. prof. Kloskę z Warszawy i p. Metziga, przewodniczącego Oddziału Bydgoskiego. Panów tych poprosił przewodniczący do prezydjum. Z programu opublikowanego skreśla się punkt szósty, jako nieaktualny, gdyż „Towarzystwo Leśne" jeszcze się nie ukonstytuowało.

ad 2. Przewodniczący zdaje sprawozdanie z działalności Oddziału za czas od założenia aż do dnia dzisiejszego. Stwierdza, że wszystkie Koła miejscowe na terenie Oddziału już się zorganizowały i to w liczbie 17, z ogólną ilością członków 484. W okresie sprawozdawczym dokonano likwidacji b. Filji Poznańsko-Pomorskiej, posiedzeń odbył zarząd Oddziału sześć, posłano dwie delegacje do Warszawy, założono dwa fundusze dla kształcącej się młodzieży na uczelniach leśnych, o których zasilaniu winni dbać członkowie, zorganizowano składkę zapomogową w wysokości ca 250 miljonów mkp. koledze leśnikowi, znajdującemu się w krytycznem położeniu, przeprawiono normy uposażenia, które opiewać będą na złote polskie i które przedłożone zostały do zatwierdzenia Zrzeszeniu Właścicieli Lasów Prywatnych. Normy te obowiązywać będą od 1. 7. br., a obecnie pensje wypłaca się zaliczkowo. Powołano do życia pismo miesięczne, już dawniej na terenie tutejszym wychodzące, pod nazwą „Przegląd Leśniczy". Miesięcznik ten ma już 3 miesiące poza sobą, i gorąco kładzie się na serce każdemu członkowi Oddziału, aby go prenumerował. Wzywa także zarządy Kół, aby prenumerowały wszystkie pisma zawodowe, wychodzące na terenie Rzeczypospolitej. Także „Rynek Drzewny" winny zarządy Kół mieć u siebie, gdyż komunikaty wymagające szybkiego rozpowszechnienia, jak również część sprawozdań i referatów w nim się ogłasza. W dalszym ciągu wymienił przewodniczący wszystkie Koła zalegające ze składkami, wzywając je do uregulowania tychże. W końcu wspomina przewodniczący o wielkich zasługach położonych około naszego Związku przez założyciela byłej Filji Poznańsko-Pomorskiej, p. Kaussa i oświadcza, że długi czas łudziliśmy się, że znów nam przewodniczyć będzie, lecz niemoc okazała się zbyt silną, aby nadzieje nasze ziścić się mogły. Należną za położone zasługi wdzięczność wyrazimy

najlepiej przez zamianowanie go członkiem honorowym, i w tym celu stawia wniosek, aby Walne zebranie uchwaliło przedłożenie Zjazdowi Delegatów, za pośrednictwem Zarządu Głównego propozycji tut. Oddziału w sprawie mianowania p. Kaussa członkiem honorowym Związku Zaw. Leśn. w Rz. Pol. Wniosek ten przeszedł jednogłośnie.

Również uchwalono jednogłośnie wniosek w sprawie zamianowania członkiem honorowym nestora leśnictwa p. Grusa za położone zasługi na polu leśnictwa.

Po sprawozdaniu zarządu odczytał p. Krzyżagórski sprawozdanie komisji rewizyjnej z dokonanej rewizji książek kasowych, poczem przewodniczący prosił Walne Zebranie o udzielenie dotychczasowemu zarządowi absolutorium. Jednogłośnie takowe udzielono.

ad 3. Przez aklamację obrano nowy zarząd w dotychczasowym składzie. Ponieważ jednak dotychczasowy sekretarz p. Szulczewski Poznań opuszcza, wybrano na jęgo miejsce p. Maleszewskiego, a na miejsce nieobecnego drugiego sekretarza p. Myśki uchwalono nająć płatnego sekretarza. Wybrano także do zarządu p. Wojterskiego.

Nowy zarząd przedstawia się zatem jak następuje:

przewodniczący:		p. Przybylski,
zastępca przewodniczącego:		p. Lorkiewicz,
skarbnik:		p. Nowak,
sekretarz:		p. Maleszewski,
członkowie zarządu:	1)	p. Szumiński,
	2)	p. Wojterski,
3 zastępców zarządu:	1)	p. Swigoń,
	2)	p. Prałat,
	3)	p. Krystek,
komisja rewizyjna:	1)	p. Krzyżagórski,
	2)	p. Wycisk,
	3)	p. Wawrzyniak.

Sąd koleżeński: pp. Pacyński, Przybylski, Nowak, jako zastępcy: pp. Borowicz i Wawrzyniak.

ad 4. Przewodniczący przeczytał rezolucję Oddziału Suwalskiego w sprawie wyszkolenia leśniczych. Rezolucja ta zawiera 3 programy wyszkolenia, których wymagania są następujące:

1) niższy (4 kl. gimn. 1 rok szkoły leśn. i egz. państw.)
2) średni (4 „ „ 3 lata „ „ „ „)
3) wyższy (8 „ „ 4 „ akademji leśnej „ „)

Następnie przeczytał przewodniczący program ułożony przez Zarząd naszego Oddziału, który wymaga: 4 klasy gimnazjum lub egzamin wstępny w tym zakresie, 2 lata praktyki, 2 lata szkoły leśnej, po dalszych 3 latach praktyki egzamin na leśniczego i proponuje nad każdym programem oddzielnie głosować. **Na**

to zabrał p. Dyrektor Pacyński głos, stawiając wniosek, aby nad programami Oddziału Suwalskiego głosowano en bloc, a oddzielnie nad programem naszego oddziału. Wniosek ten przeszedł jednogłośnie. W dalszym ciągu proponuje p. Dyrektor Pacyński, aby w naszym programie zamieniono 2 lata szkoły leśnej na 1 rok, gdyż uważa, że dwa lata jest za dużo, nie dlatego, aby kandydaci się za dużo nauczyli, lecz z drugiej strony trzeba się nad tem zastanowić, czy będą oni mieć dostateczne środki na utrzymanie w ciągu 2 lat. Jeśli uczeń jest na praktyce w dobrych rękach, to może dużo z takowej korzystać i wiele się nauczyć, tak że jeden rok szkoły leśnej zupełnie by wystarczył. Opuszczając szkołę, powinien kandydat z odbytego kursu zdać egzamin, a po dalszych 3 latach praktyki powinien zdać drugi egzamin z praktyki. To jest konieczne, gdyż często uczniowie leśni po zdaniu 1-go egzaminu książki w kąt rzucają, nie troszcząc się dalej o swe wykształcenie teoretyczne i zapominają to, czego się w szkole leśnej nauczyli. Egzamin ten mieści w sobie jeszcze dalszy bardzo ważny moment, mianowicie uczeń, który jest zmuszony przez 3 lata do książki zaglądać, przywyknie tak do tego, że i po drugim egzaminie nie będzie się zaniedbywał pod względem teoretycznym, lecz przeciwnie swoje wiadomości coraz bardziej rozszerzał. Ma to ogromne znaczenie dla podniesienia poziomu nauki leśnej w kraju naszym. Zalecałoby się gorąco, aby system tego wyszkolenia zaprowadzono we wszystkich lasach państwowych, a nawet, aby i leśniczy prywatny równego wykształcenia doznał, co leśniczy państwowy i aby pod tym względem nie był postponowany.

Po wywodach tych zabrał głos p. prof. Kloska, zaznaczając, że projekt wyszkolenia leśniczych, opracowany przez Oddział Suwalski, obchodzi, go bardzo blisko jako wizytatora szkół leśnych i wykładającego na różnych uczelniach leśnych. Temat poruszony przez Oddział Suwalski interesuje ogół leśników Polski, a nawet nietylko Polski, lecz i innych krajów. W „Lesie Polskim“ już zaznaczył przedmówca, że w leśnictwie pod tym względem panuje ogromny chaos. Jeśli kto artykuł jego w piśmie tem przejrzy, to zobaczy, że w poszczególnych państwach sprawa ta jeszcze całkiem nie jest uregulowana. Jedne państwa mają uczelnie niższe, średnie i wyższe, drugie niższe i wyższe, inne tylko niższe, ale gdybyśmy się zapytali, co w poszczególnych państwach rozumie się pod uczelnią niższą, średnią i wyższą, to byśmy za każdym razem inną odpowiedź otrzymali. Głosowanie w tym gronie nad tą sprawą będzie miało tylko pośrednie znaczenie, a mianowicie znaczenie do obrad na 4 Kongresie Leśników, który w tym względzie powinien się stanowczo i ostatecznie wypowiedzieć. Z tych trzech projektów, jakie wysuwa Oddział Suwalski, najbardziej dogadza mu punkt 1-szy. Dwa lata szkoły

leśnej uważa również za wiele. Część teoretyczną można doskonale opanować w jednym roku, tylko musimy podnieść census ogólny. Dotychczas przyjmowano uczniów bez wykształcenia wstępnego. Ta młodzież, mająca słabo rozwinięte umysły, nie jest w stanie ogarnąć materjału. Rozporządzenie Ministerstwa wymaga 4 klasy gimnazjalne przy przyjmowaniu uczniów na praktykę leśną. Wtedy młodzież daje sobie doskonale radę.

Mowa p. Profesora wywołała liczne oklaski.

Również p. Metzig zabrał w tej sprawie głos, podnosząc, że także w Oddziale Bydgoskim na Walnem Zebraniu sprawa ta była omawiana i że jego zdaniem egzamin drugi powinien się odbywać w lesie, a nie na papierze. Poruszył również p. Metzig sprawę tworzenia baonów strzeleckich, aby leśnik zaciągnięty do wojska nie zapomniał tego, czego się przedtem nauczył. Na to odpowiedział przewodniczący, że sprawa ta będzie w innym punkcie programu omawianą, co zaś się tyczy odbywania drugiego egzaminu w lesie, to egzamin ten powinien się odbywać częściowo w lesie, częściowo zaś piśmiennie. Wobec poprawki, wniesionej przez p. Pacyńskiego, program wyszkolenia tut. Oddziału opiewać będzie następująco: 4 klasy gimnazjum lub egzamin wstępny w tym zakresie, 2 lata praktyki, jeden rok szkoły leśnej, po dalszych trzech latach praktyki egzamin na leśniczego. Przewodniczący proponuje poddać pod głosowanie program ten, który następnie zostanie przesłany do Głównego Zarządu celem przedłożenia go Kongresowi Leśników. Program ten przyjęto jednogłośnie.

Na programy Oddziału Suwalskiego nie głosowano z powodu pominięcia w nich praktyki.

ad 5. Referat p. Budniaka omawiano dość obszernie i przedyskutowano program w nim zawarty punkt po punkcie, przyczem obszerniejsza dyskusja wyłoniła się nad punktem dotyczącym przyjmowania zbyt wielkiej ilości uczniów na praktykę oraz nad sprawą tworzenia baonów strzeleckich; wynikiem dyskusji było, że zalecono przyjmowanie uczni na praktykę ograniczyć na razie do synów leśników, w sprawie zaś utworzenia baonów strzeleckich uchwalono zwrócić się ponownie do Zarządu Głównego o zajęcie się tą sprawą, już raz bowiem odnośny wniosek ze strony zarządu b. Filji do Głównego Zarządu skierowany został. Zarząd Oddziału natomiast zwróci się do p. Generała Raszewskiego celem utworzenia na razie choćby w naszej dzielnicy baonu strzeleckiego, w której sprawie p. Dyr. Pacyński z p. Generałem Raszewskim już konferował i przyrzeczenie w tym kierunku otrzymał.

ad 7. Przewodniczący skreślił w ogólnych zarysach przebieg sprawy reorganizacji lasów państwowych i oświadczył, że Zebranie jest już za pośrednictwem Przeglądu Leśniczego i Rynku Drzewnego poinformowane, co w tej sprawie dotychczas uczyniono,

oraz że teraz zastanowić się nad tem trzeba, co należy jeszcze uczynić. Mianowicie powinniśmy się przyłączyć do protestu innych Oddziałów przeciwko reorganizacji administracji lasów państwowych w tej formie, jaką statut P. L. P. przewiduje. Na prośbę przewodniczącego przeczytał p. Lorkiewicz protesty w tej sprawie Oddziałów Radomskiego, Wileńskiego i Pomorskiego, a p. Metzig protest Oddziału Bydgoskiego. Po przeczytaniu tychże oświadczył przewodniczący, że i w zarządzie naszego Oddziału wygotowany został protest, który zostanie przeczytany i oddany pod głosowanie. Protest ten wywołał obszerną dyskusję, po której z małą poprawką wniesioną przez p. Pacyńskiego, został jednogłośnie uchwalony w następującym brzmieniu:

Statut przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą „Polskie Lasy Państwowe" uchwalono wbrew protestom najpoważniejszych naszych instytucji jak Akademji Umiejętności w Krakowie i innych, wbrew opinji wybitnych i znanych leśników oraz wbrew wypowiedzeniu się przeciw wyodrębnieniu ogółu leśników polskich. Eksperymentu podobnego nie zaprowadziło dotychczas żadne państwo, nawet państwa o bardzo wysokiej kulturze leśnej.

Nagłość, z jaką przystąpiono do uchwalenia statutu z dnia 30. 6. 24 r., nie wymagały ani istota sprawy, ani potrzeby Państwa. Spodziewać się raczej było można, że w sprawie tak ważnej, bo obchodzącej nietylko leśników, lecz mogącej mieć bardzo poważne następstwa w życiu gospodarczem całego kraju, nie obejdzie się bez wszechstronnej i fachowej krytyki i że projekt przejdzie przez ciała ustawodawcze, a nie będzie załatwiony na mocy nadzwyczajnych pełnomocnictw skarbowych rządu.

Statut nowego przedsiębiorstwa „Polskie Lasy Państwowe" budzić musi poważne obawy o przyszłość lasów naszych państwowych u każdego zdrowo i poważnie myślącego leśnika Polaka, gdyż poderwano utarte przez stulecia zasady gospodarki leśnej, oddając ją na niepewne losy nowemu przedsiębiorstwu.

Wypowiedzenie posad całej rzeszy pracowników leśnych, którzy porzucili nieraz bardzo intratne posady prywatne nie z chęci zysku, lecz dla dobra kraju, którzy z całem zaparciem się pracowali w najgorszych warunkach dla dobra lasów państwowych, którym Pan Minister przyznał, że w dobie powstania Państwa złożyli dowody ofiarnej pracy oraz stanęli na pierwsze wezwanie na stanowiskach odpowiedzialnych, jest wysoce niesprawiedliwe i krzywdzące.

Równocześnie z wypowiedzeniem powinna była nastąpić nowa umowa. Upływa miesiąc od czasu wypowiedzenia służby, a dotychczas nie zawarto ani jednej umowy z pracownikami państwowymi, pozostawiając ich w niepewności co do przyszłego losu. To też należy przypuszczać, że jednostki najdzielniejsze, znalazłszy posady prywatne, nie wstąpią do nowego przedsiębiorstwa.

Wobec powyższego protestują członkowie zebrani na Walnym Zebraniu Oddziału Poznańskiego w dniu 24. 8. 24 r. jak najenergiczniej jednomyślnie przeciw statutowi przedsiębiorstwa „Polskie Lasy Państwowe“ z dnia 30. 6. 24 r., krzywdzącemu w wysokim stopniu i lasy i leśnictwo polskie.

Równocześnie występuje Walne Zebranie z ostrym protestem przeciw wszystkim tym, którzy uogólniając uchybienia niektórych pracowników leśnych, wyrażają się obelżywie i krzywdząco o ogóle leśników polskich.

Walne Zebranie pozostawia Zarządowi Oddziału wszelką swobodę w prowadzeniu dalszych kroków w sprawie wyodrębnienia lasów państwowych, udzielając mu całkowitego poparcia w poczynaniach jego.

Nastąpiła 15 minutowa przerwa, po której przystąpiono do wyboru delegatów na Zjazdy Delegatów, wybory miały wynik następujący: pp. Pacyński, Alkiewicz, Lorkiewicz, Krzyżagórski, Tomaszewski, Krzyżan, Kaźmierczak, Woszczyński, Wojterski i Nowak oraz 3 zastępców delegatów: Krzemiński, Krystek, Rojna i Rolirad.

ad 8. Po ukończonych wyborach omawiano kwestję Kongresu Leśników, który w niedalekim czasie ma się odbyć w Warszawie. Uchwalono, by na Kongresie tym Oddział nasz wystąpił z odpowiednimi referatami i takowe zgłosił w Komitecie organizacyjnym Kongresu. P. Woszczyński podaje do wiadomości, że dwa referaty już są zapewnione. P. Lorkiewicz wyjaśnia, że referaty muszą być zgłaszane do poszczególnych sekcji; jakie zaś sekcje Kongres z siebie wyłoni, dowiemy się dopiero po opublikowaniu programu Kongresu.

Po omówieniu powyższego punktu powiadamia przewodniczący, że wpłynął wniosek, aby Walne Zebranie do już uchwalonego protestu w sprawie reorganizacji lasów państwowych uchwaliło jeszcze następujący dodatek: „i wzywając go do wyrażenia oburzenia i niezaufania prezydjum Głównego Zarządu Związku, uważając je za współwinne, gdyż w pierwszym momencie oświadczyło się za utworzeniem przedsiębiorstwa.“

Po oddaniu wniosku tego pod dyskusję wyjaśnia delegat p. Woszczyński, że już na zjeździe delegatów w Warszawie wyciągnęło prezydjum Gł. Zarządu konsekwencje z rezultatu owych zabiegów i zajętego przez Zjazd stanowiska i podało się do dymisji. Na prośbę Zjazdu zgodziło się czasowo zawiadywać sprawami Związku aż do przyszłego walnego zebrania Związku. Po tem wyjaśnieniu wycofał przewodniczący wniosek z pod obrad, jako nieaktualny, bo skierowany przeciw zarządowi formalnie już nie istniejącemu.

ad 9. Bardzo pouczające referaty o sówce chojnówce wygłosili pp. Ziółkowski i Lorkiewicz, po których wywiązała się

żywa dyskusja, w której większy udział wzięli pp. Woszczyński, Przybylski i Metzig. Również wygłosił p. Rektorowski referat o myśliwstwie i jego zadaniach ku zadowoleniu obecnych, czemu dano wyraz przez liczne oklaski.

ad 10. P. Roliński stawił wniosek, aby Oddział nasz zwrócił się do naszych posłów, by się kwestją reorganizacji lasów państwowych zajęli i sprawy naszej bronili. Przewodniczący wyjaśnia, że już zwrócono się w tej sprawie do kilku naszych posłów i senatorów. Mały dysonans wywołuje swem wystąpieniem p. Woźniak, zarzucając urzędnikom państwowym, że gdy chodzi o ich interesy, to się solidaryzują i licznie na Zebranie się zjawiają, gdy tymczasem sprawa leśników prywatnych jest im zupełnie obojętną, o czem wnioskować można z innych Walnych Zebrań, na których uczestników bardzo mało bywało. Trafnie i dobitnie odpowiedział przedmówcy p. Lorkiewicz, zaznaczając, że Oddział nasz dotychczas prawie wyłącznie się sprawami leśników prywatnych zajmował, starając się byt ich polepszyć, wywalczając u właścicieli lasów prywatnych prawa, których by sami nigdy nie osiągnęli.

Na tem zebranie zamknięto.

Sekr.: **Szulczewski.** Przew.: **Przybylski.**

Rezolucja-Uchwał
Walnego Zebrania Członków Oddziału Radomskiego Zw. Zaw. Leśn. Rzeczp. Pol.

Powzięta dnia 27-go lipca 1924 r. — w przedmiocie zamierzonej reorganizacji lasów państwowych.

Walne zebranie Oddziału Radomskiego Zawodowego Związku Leśników odbyte dnia 27. lipca 1924 r. jako w drugim terminie i w obecności 190 członków postanowiło:

Zważywszy że:

1) reorganizacja administracji leśnej a przedewszystkiem centrali ministerjalnej jest niewątpliwie pożądaną w kierunku ulepszenia i wprowadzenia do tej ostatniej odpowiednich czynników o charakterze państwowo-administracyjnym, których brak dotkliwie daje się odczuwać i wskazaną jako dążenie do sanacji Skarbu i podniesienia dobra państwowego.

2) Ogłoszony statut organizacyjny dnia 30. czerwca 1924 r. nie jest zgodny z zasadami państwowej administracji, ponieważ ta ostatnia nie dopuszcza nigdy przy głębokich nawet reformach takich wstrząsów, jakie są połączone z powyższym statutem; wszelkie bowiem reformy przeprowadzać należy drogą uplanowanej i głęboko przemyślanej ewolucyjnej akcji.

Ostrożność, stopniowość i umiarkowanie są zasadniczemi podstawami wszelkich czynności w zakresie leśnictwa, które to podstawy statut w zupełności ignoruje.

Wprowadzona przez statut zasada, że opieka i dozór nad lasami państwowemi, stanowiącemi jednocześnie własność Narodu ma być odebraną od urzędników państwowych i oddana w ręce pracowników kontraktowych zagraża największą katastrofą leśnemu mieniu państwowemu i budzi niepokojącą trwogę o ciągłość i trwałość gospodarki, a temsamem i przyszłość lasu polskiego. Zasada ta stanowi rażącą sprzeczność z naukowemi podstawami administracji państwowej.

3) traktowanie lasów państwowych jako handlowego przedsiębiorstwa musi stać się zgubnem dla ich społecznego znaczenia; przed kilkudziesięciu jeszcze laty przez naukę administracji państwowej zostało stwierdzone i udowodnione, że przedsiębiorstwa handlowo komercyjne w ręku państwa przekształcają się w organizacje zgubne dla ekonomicznego bytu, których wpływ na interes Skarbu może być tylko wysoce ujemny.

4) Raptownie dokonane i pod żadnym względem niczem nie usprawiedliwione zwolnienie wielotysięcznej masy urzędników leśnych stanowi zjawisko, które szerokiem echem rozejdzie się nietylko po kraju, lecz i po za jego granicami wywołując wersje i pogłoski o charakterze najrozmaitszym lecz zawsze wysoce dla Państwa Polskiego szkodliwym, a fakt dokonania tej akcji wywołał już wrzenie i niepokój wśród rzeszy leśników, co niewątpliwie odbić się musi na lesie samym.

„Wobec podanych motywów zakładamy jaknajkategoryczniejszy protest przeciwko powyższej reorganizacji bagatelizującej głos ludzi nauki i praktyki, zastrzegamy się przeciwko obelżywym i krzywdzącym zarzutom, skierowanym przeciwko ogółowi leśników, żądając jednocześnie postawienia winnych w stan oskarzenia.

Wreszcie zwracamy się do Głównego Zarządu Związku z prośbą o nie cofnięcie się przed jaknajenergiczniejszymi krokami celem niedopuszczenia wprowadzenia w życie szkodliwych dla lasów polskich zarządzeń i cofnięcia zarządzonych już w tym kierunku czynności.

Zarazem walne zebranie Oddziału Radomskiego zapewnia o swem bezwzględnem poparciu wszelkich w tym kierunku powziętych poczynań.

PREZYDJUM ZEBRANIA

Przewodniczący Zebrania: (—) W. Klimaszewski,
Asesorowie (—) Paszyński, (—) Axamitowki,
Sekretarze (—) Uliasz, (—) Czaczkowski.

Uchwała-Protest
Oddziału Wileńskiego Zw. Zaw. Leśn. Rzeczp. Pol.

Oddział Wileński Związku Zawodowego Leśników w Rzeczp. Pol. niejednokrotnie usilnie protestował przeciwko przekształcaniu Zarządu Lasów Państwowych na przedsiębiorstwo handlowo-przemysłowe, uważając taką reformę za zagrażającą całości lasów państwowych i ciągłości w pozyskiwaniu dochodów, jak również niebezpieczną w swoich skutkach dla Skarbu Państwa, z powodu przeniesienia wszystkich pracowników leśnych na kontrakty.

Oddział Wileński w uprzednich swoich uchwałach nieraz wskazywał na wadliwość obecnej postawionej wyłącznie na stopie biurokratycznej gospodarki leśnej, narzuconej oddzielnym dzielnicom bez uwzględnienia warunków miejscowych.

Polska, posiadając zastępy doświadczonych i wybitnych leśników z wszystkich zaborów, winna była wykorzystać ich wiedzę i długoletnie doświadczenie i stworzyć aparat doskonały, łączący w sobie wszystko co najlepsze z gospodarki i administracji leśnej Rosji, Austrji i Niemiec, z przystosowaniem do miejscowych warunków.

Niestety, pomimo tych protestów i wskazywań Wileńskiego Oddziału, jak również protestów w tym względzie większości innych Oddziałów Związku Zawodowego Leśników w Rzp. Pol., projekt reformy Zarządów Lasów Państwowych na przedsiębiorstwo handlowo-przemysłowe został zatwierdzony.

Ogłoszony statut organizacyjny przedsiębiorstwa „Polskie Lasy Państwowe" wzbudza w każdym doświadczonym leśniku-patrjocie słuszny niepokój o dalszy los wielkiego skarbu narodowego, ponieważ narzucane podstawy, na jakich ma być budowaną przyszła polska gospodarka leśna, nie są zgodne z zasadami, ani państwowej administracji, ani też nauki i doświadczeń, zdobytych mozolną, w przeciągu kilku stuleci, pracą fachowców.

Również bezprzykładne i niczem nieumotywowane zwolnienie wszystkich, bez wyjątku, dotychczasowych urzędników leśnych jest zarządzeniem niezwykłem i wyjątkowem tak, że bez względu na powody tego postanowienia, wywołać musi zdziwienie i krytykę nie tylko w samej Rzeczypospolitej Polskiej, lecz i w całym świecie leśnym, dając bezpośrednio przyczynę do najrozmaitszych domysłów i utworzenia się najniepochlebniejszego mniemania o leśnictwie i leśnikach Polski.

Pozatem wymawianie posad, z jednoczesnem zmuszeniem do pracowania do ostatniego dnia, nie zastosowuje się obecnie, wobec obowiązujących przepisów opieki społecznej, nawet do niewykwalifikowanych robotników, albowiem wszędzie przy rozwiązaniu stosunku służbowego zwalnianym udziela się pewien płatny termin dla umożliwienia wyszukania innej pracy.

Leśnicy nie stoją na niższym poziomie moralnym i etycznym od urzędników innych resortów, warunki zaś ich pracy i byto-

wania na kresach są bardzo ciężkie, wymagające wiele poświęcenia i wyrzeczeń. Gremjalne ich zwolnienie z posad i pozbawienie ich praw, przysługujących urzędnikom państwowym, Oddział Wileński Zw. Zaw. Leśników uważa jako postępek wielce niesprawiedliwy i krzywdzący, a przedewszystkiem nielicujący z odezwą P. Premjera Ministrów do urzędników leśnych, ponieważ w jednym wypadku premjer odwołuje się do leśników jako obywateli Kraju — dla osiągnięcia dodatnich rezultatów reformy, w drugim zaś — dopusza do wyrzucenia większości ich na bruk, bez żadnych widoków na jutro.

Tego rodzaju taktyka może być tylko szodliwa dla Skarbu Państwa, gdyż podrywa zaufanie do rządu i w konsekwencji spowoduje ucieczkę najlepszych sił fachowych.

Wobec powyższego, Oddział Wileński Związku Zawodowego Leśników Polskich w Rzeczp. Pol **zakłada kategoryczny protest przeciwko**:

1) traktowaniu lasów państwowych jako przedsiębiorstwa handlowo-przemysłowego o charakterze prywatno-prawnym;

2) zasadom statutu organizacyjnego dla przedsiębiorstwa „Polskie Lasy Państwowe", ogłoszonego dnia 30. czerwca 1924 r., bowiem takowe są wręcz przeciwne zasadom racjonalnego gospodarstwa leśnego;

3) gremjalnemu zwolnieniu dotychczasowych uczciwych, sumiennych i pracowitych urzędników państwowych, którzy się nie przyczynili niczem do wprowadzenia wadliwego biurokratycznego systemu dotychczasowej gospodarki leśnej;

4) uogólnianiu nieetycznych postępków, być może pojedyńczych osób, do całego zespołu uczciwych pracowników leśnych i domaga się wymierzenia sprawiedliwości przez pociągnięcie do odpowiedzialnosci winnych w rzucaniu obelg, uwłaczających godności leśników.

Wileński Oddział Związku Leśników uprasza Główny Zarząd Związku Zawodowego Leśników w Rzeczp. Pol. o przedłożenie niniejszej uchwały Panu Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej, Panu Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych oraz o rozesłanie jej do poszczególnych Klubów Sejmowych, jak również o najenergiczniejsze wystąpienie w obronie wyżej wypowiedzianego i niedopuszczenie wprowadzenia w życie ze wszechmiar szkodliwej dla lasu polskiego i jego pracowników reformy.

Wilno, dnia 31. lipca 1924 r.

Przewodniczący (—) M. Hoppen.

Członkowie Zarządu:

(—) J. Huterowicz (—) J. Biernacki

(—) St. Piasecki (—) J. Rutkowski

Sekretarz (—) J. Langhamer.

Rezolucja Uchwał Koła Bydgoskiego Zw. Zaw. Leśn. Rzpltej Polskiej.

Nadzwyczajne zebranie Związku Zawodowych Leśników Rzeczypospolitej Polskiej Okręgowego koła Bydgoskiego odbyte w dniu 14. VIII. 24 r., wysłuchawszy sprawozdań delegatów kół Okręgowych Oddziału Pomorskiego i Radomskiego i rezolucyj tych kół w przedmiocie uprzemysłowienia lasów państwowych, solidaryzuje się najzupełniej z powziętemi rezolucjami i uchwala:

1) że utworzenie przedsiębiorstwa z lasów państwowych jest niepożądane i szkodliwe dla gospodarstwa w lasach państwowych i dla ich trwałej dochodowości.

2) że zmiana stosunku publiczno-prawnego na stosunek prywatno-prawny w administracji lasów państwowych jest szkodliwą.

3) że na stanowisko w administracji leśnej powinni być powołani ludzie z zawodowem wykształceniem i odpowiedniemi do stanowiska służbowego kwalifikacjami.

4) wobec przeprowadzonej reorganizacji nadzwyczajne zebranie z uwagi na dobro swych członków i dobro służby w lasach państwowych, zwraca się do Głównego Zarządu o dopilnowanie przebiegu ustalenia przyszłych warunków służbowych, któreby w niczem nie uszczupliły dotychczas nabytych praw, jak również zagwarantowanych ustawami dla służby cywilno-państw.

5) z uwagi na to, że do administracji państwowo-leśnej przyjęci zostali przeważnie urzędnicy i funkcjonarjusze ze służby prywatnej, którym na mocy artykułu 97 ustawy z dnia 13. 2. rb. przyznały Komisje Weryfikacyjne dodatek za wysługę lat, dodatek starszeństwa etc., by lata te doliczone zostały w całej pełni do emerytury. Analogicznie należy traktować wszystkich urzędników niezależnie od tego, czy zostali przyjęci na etat czy też nie.

6 Nadzwyczajne Zebranie Oddziału Bydgoskiego uprasza Zarząd Główny Związku Zawodowych Leśników Rzeczypospolitej Polskiej o wniesienie memorjału do Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych o jaknajrychlejsze, a nie później jak do 15 września br., wyjaśnienie obowiązków i praw urzędników przedsiębiorstwa "Polskie Lasy Państwowe".

7) Nadzwyczajne Zebranie Oddziału Bydgoskiego oświadcza, że tylko warunki nowych umów, akceptowane przez Zarząd Główny, będą przez członków przyjmowane. W tym celu zechce Główny Zarząd Związku Zawodowych Leśników zwołać jaknajrychlej zebranie delegatów w Warszawie.

Wyniki egzaminów na państwowych leśniczych.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu: egzaminy w dn. 4 i 5 sierpnia i 1, 2, 3 września, dopuszczono do egza-

minu 25 kandydatów, z tych nie stawił się 1, zdawało 24, zdało z wynikiem dobrym 2, z wynikiem dostatecznym 13, nie zdało 9.

a) z wynikiem dobrym:

Janusz Dąbrowski	z nadleśnictwa	Międzychód
Alojzy Kaczmarowski	"	Wielowieś

b) z wynikiem dostatecznym:

Franciszek Ratajczak	z nadleśnictwa	Połajewo
Andrzej Duda	"	Wronki
Leon Wawrzyniak	"	Sieraków
Stanisław Bekas	"	Drawsko
Stanisław Jeleszyński	"	Podanin
Hieronim Matuszewski	"	Wielowieś
Antoni Nawrocki	"	"
Wiktor Wycisk	"	Leszno
Jan Kuraszkiewicz	"	"
Szczepan Kirsch	"	Mochy
Czesław Gieszczyński	"	Zielonka
Jan Pawlicki	"	Miradz
Stanisław Jakubiak	"	Szczepanowo

Dyrekcja Lasów Państwowych w Bydgoszczy: egzaminy w dn. 11—16 lipca 24 r. Do egzaminu dopuszczono 11 kandydatów, nie stawił się 1, zdawało 10, zdało z wynikiem dostatecznym 5, nie zdało 5.

Otrzymali świadectwa:

Kearney Robert	z nadleśnictwa	Stronno
Krawczyk Feliks	"	Gniewkowo
Weyman Stanisław	"	"
Ostojski Stefan	"	Bydgoszcz
Wowalski Walenty	"	Żołędowo

Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu: egzaminy w dn. 23—27 czerwca 24 r. Dopuszczono do egzaminu 25 kandydatów, nie stawiło się 3, zdawało 22, zdało z wynikiem dobrym 1, z wynikiem dostatecznym 10, nie zdało 11.

Otrzymali świadectwa:

Baran Józef	z nadleśnictwa	Wierzchlas
Ceynowa Franciszek	"	Góra
Fikus Józef	"	Osie
Korona Stanisław	"	Lubichowo
Koziołek Jan	"	Świt
Leraczyk Stanisław	"	Osieczno
Orzechowski Stanisław	"	Błędno
Połom Franciszek	"	Chylonja
Ruszkowski Leon	"	Mirachowo

Ulbrych Jan z nadleśnictwa Przewodnik
Żurawski Antoni „ Rytel

z nich Stanisław Leraczyk, z wynikiem dobrym, a pozostali z wynikiem dostatecznym.

Literatura.

Najnowsze pisma nadesłane do Redakcji.

„SYLWAN" Organ Małopolskiego Tow. Leśnego i Spółdzielni Leśników. Miesięcznik pod redakcją Prof. Dra. Szymona Wierdaka. Wydawnictwa rok XLII czerwiec — lipiec 1924 r.
Treść: Prof. Inż. Cyryl Kochanowski; Prawo lasowe w statutach Kazimierza Wielkiego. St. Woszczyński — W. A. Łuczkiewicz; Kilka słów o higjenie lasu. Inż. Leopold Merz; Buk w przemyśle drzewnym Stanisław Stańkiewicz; Płyty klejone. Memorjał przyrodników krakowskich do p. Ministra Rolnictwa i Dóbr Państwowych. Komunikat Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych. Polski Kongres Rolniczy w Warszawie. Brekinja (Sorbus torminalis). Wzór p. insp. Noyszewskiego a praktyka. W sprawie ochrony kosodrzewiny w Karpatach Wschodnich. Z literatury. Wyjaśnienie. Nekrolog. Komunikaty.

ŁOWIEC POLSKI" Organ Centralnego Związku Polskich Stowarzyszeń Łowieckich. Warszawa dn. 1 sierpnia 1924 r.
Treść nr. 8. Z Centr. Związku; Wydział Wykonawczy. Dr. H. Malsburg; O lasach gminnych słów kilka. St. Zaborowski; Burza w szklance wody. J. hr. Morstin; Myśliwy, strzelec, kłusownik. Al. margr. Wielopolski; Pogadanki o myśliwstwie. Bol. Świętorzecki; Głuszec. Dr. Alfred Zander; De lege ferenda. Wykaz zwierzyny na terenach Poleskiego Tow. Wal. Włodz. Garczyński; Wiatr i odwiatr. Zawody strzeleckie na Olimpiadzie. Ze Stow. Łowieckich. Drobiazgi myśliwskie. Kalendarz Myśliwski. O monografję lisa. Odpowiedzi Redakcji. W odcinku: Dr. Filipowicz; Wspomnienia z brzegów Angary. Ad. hr. Rzewuski; Fragmenty.
Ilustracja: Żubry w Międyrzeczu ks. na Pszczynie.

Sprostowanie.

W nr. lipcowym „Przeglądu Leśniczego" na str. 91, 7 wiersz od góry było „Po strzale wołał", ma być zamiast **wołał** — **wstał.**

Nakładem i czcionkami drukarni „Rynku Drzewnego i Przeglądu Leśniczego" w Poznaniu.